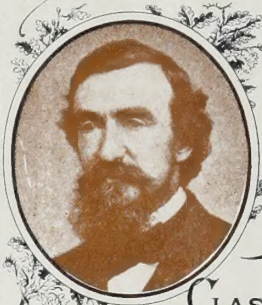
FRANKLIN INSTITUTE
LIBRARY

The BLOOMFIELD H. MOORE



MEMORIAL
FUND

L.C.
CLASS 677
BOOK L316
ACCESSION 19801

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/desherrnrolandde00rola

Des

Herrn Roland de la Platiere

Oberaufsehers der Manufakturen in der Picardie, Mitglieds der königlichen Akademie der Wissenschaften, der schönen Künste und Wissenschaften zu Rouen, Villefranche, u. a. m. Correspondentens der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Montpellier,

Kunst

des

Wollenzeugfabrikanten

oder

neueste vollständige Beschreibung

geschorne, glatte und gekreuzte Wollenzeuge

zu verfertigen

nebst

den darzu gehörigen Instrumenten

und

den damit verfertigten Zeugen.

In das Teutsche übersezt

von

M. J. C. Harrepeter, Diac. Laur.

Mit eilf Kupfertafeln.

Nürnberg und Leipzig

bey Christoph Weigel und Adam Gottlieb Schneider.

1782.

LIBRARY of
THE
FRANKLIN
INSTITUTE

Schauplaz

der

Künste und Handwerker

oder

vollständige Beschreibung

derselben

verfertiget oder gebilliget

von

denen Herren der Akademie der Wissenschaften zu Paris

mit Kupfern.

Funfzehnter Band

welcher

den Wollenzeugfabrikanten

enthält.

In das Teutsche übersezt.

Nürnberg und Leipzig

bey Christoph Weigel und Adam Gottlieb Schneider.

1782.

DE MON AÏEUL
Le Président BECHAUX
Louis STOUFF 1915

Vorrede.

Nicht heute erst, sondern schon lange hat man die Frage aufgeworfen, woher kommt es, daß unsere Künste und Handwerker nicht zu dem Grad der Vollkommenheit gelangen, den sie doch erlangen solten? Was ist die Ursache von dem Verfall unserer Handlung, und von dem immermehr einreißenden Abnehmen ganzer Nationen? Man suchte diese Fragen zu beantworten; aber man verfehlte doch immer den rechten Weg.

Ich glaube meines Orts zwo Haupturſachen dieſes Verfalls gefunden zu haben, deren jene Unwiſſenheit oder blos flüchtige Kenntniß, dieſe aber ein ſchändlicher ſchon zur andern Natur gewordener Eigenſinn iſt.

Man gehe ganze Länder durch, und gebe genau auf die meiſten Handwerker, Fabrikanten und auch Künſtler acht; ſo wird man finden, daß ihre Wiſſenſchaft auf ſchlechten Gründen ruhe, und ihre Kenntniß blos maſchinenmäßig ſey.

Man beſuche die Fabriken und Werkſtätte; ſo wird man zu ſeinem größten Misvergnügen ſehen, daß die meiſten bey der einmal eingeführten Methode, ſolte ſie auch noch ſo fehlerhaft ſeyn; hartnäckig bleiben, alle Veränderungen für gefährlich anſehen, und alle noch ſo vernünftige Vorſchläge als thöricht und übel ausgeſonnen verwerfen.

Ueber dis ſo gibt es Handwerker und Künſtler genug, die von dem erlernten Schlendrian nicht abzubringen ſind; ſo daß man beſonders in Deutſchland an den meiſten Künſtlern, Handwerkern und Fabrikanten mit äußerſtem Eckel ſehen muß, daß der Sohn blos an der praktiſchen Anweiſung ſeines Vatters hängen bleibt, und aus dem Grunde ſeine Kenntniße nicht erweitern, und ſeine Kunſt zu einem höhern Grad der Vollkommenheit bringen kan.

Dis ist das traurige, aber auch wahre Bild von dem Zustand der Künste und Wissenschaften in den vorigen Zeiten, und auch wohl, an manchen Orten, noch der gegenwärtigen Tage.

Nun fängt man freylich überall an, mit allem Ernst und der grösten Unverdrossenheit, die Künste auf einen höhern Grad der Vollkommenheit zu bringen. Unser Vatterland beeifert sich, da überall helles Licht zu verbreiten, wo ehehin die dickste Nacht und Finsterniß herrschte.

Frankreich denkt mit gleichem Eifer an dis wichtige Geschäfte, und hat besonders noch dis voraus, daß eine ganze erlauchte Gesellschaft über die Künste und Wissenschaften ein wachsames Auge hat.

Dieser Gesellschaft haben wir gegenwärtiges wichtiges Buch zu verdanken, das in einer bisher blos mechanisch getriebenen Kunst nun ein so helles Licht anzündet, und nun allen Nationen ihre angestellten Versuche und wiederholten Erfahrungen so menschenfreundlich mittheilet.

Der Verleger glaubt daher Dank zu verdienen, daß er dis gemeinnüzliche Werk auch seinen Landesleuten, und besonders den deutschen Fabrikanten und Handwerkern in die Hände liefert. Es kan aber auch blosen Freunden dieser Kunst nüzlich seyn, und als eine Folge des Schauplazes der Künste mit bestem Fug angesehen werden.

Künftige Michaelis-Messe soll der zweete Theil nachfolgen, in welchem die Kunst, die Zeuge zu drucken, gelehrt wird; und vielleicht kommt noch der Wollen-Sammet-Fabrikant dazu.

Bey der Uebersezung habe ich allen möglichen Fleiß angewendet, solche so getreu und gemeinfaßlich zu machen, als es nur immer möglich ist. Dabey habe mir alle Mühe gegeben, die öfters hier ganz neu erfundenen Kunstwörter so auszudrücken, daß man die Sache dadurch genau und richtig bezeichnet findet. Ja ich scheute die Mühe nicht, selbst aus Frankreich Berichte kommen zu lassen. Nur in ein paar Fällen konte keine Erläuterung erhalten.

Und hiemit unterwerfe diese meine Arbeit dem Urtheil billiger Richter. Nürnberg den 18 Februar 1782.

M. Johann Conrad Harrepeter,
Diakonus an der Hauptpfarrkirche zu St. Lorenz.

Von

Von der Wolle,

und

den verſchiedenen Sorten derſelben.

Schon ſeit einigen Jahren wurde in Frankreich viel über die Schafszucht und die Behandlung der Wolle geſchrieben. Es wurden dieſer Sache wegen viele Aufſäze und Abhandlungen entworfen, und vielerley Verſuche angeſtellt. Man hat das daraus entſpringende Uebel gewieſen, und das Verhalten der Ausländer in Betracht dieſes Umſtands als das beſte Verwahrungsmittel vorgehalten. Aber eben dieſe Ausländer, die doch unſere Nachbaren ſind, ſehen ſchon ſeit langer Zeit dieſen Theil der Landökonomie für ſo wichtig an, um daraus eine Staatsſache zu machen. Hier findet ſich Unterricht, Beyſpiel und Mittel auf einmal beyſammen, und der glückliche Erfolg davon iſt unausbleiblich. In Frankreich geſchah es nur bisweilen, daß der Staat daran einigen Antheil zu nehmen zeigte. Das Beyſpiel war daſelbſt ſelten, und dauerte nur einen Augenblick. Die Unterſtüzung aber blieb allezeit

aus; und wir begnügen uns blos damit, daß wir unsere Nachbaren bewundern, und denselben zinsbar bleiben. *a*)

Ich will hier dasjenige nicht wiederholen, was über diese Sache geschrieben worden. Sollte man auf diesen Gegenstand genauere Aufsicht haben wollen; so würden Anweisungen in Betracht desselben in Menge erscheinen. Ich will hier nur anmerken, daß man, wenn man einmal aus den gegenwärtig bekannten Quellen schöpfen

a) Die Wolle, dies in allem Betracht so schäzbare Produkt, verdiente allerdings, daß man auf Seiten einer Regierung mehrere Sorge und Achtsamkeit für selbige trüge, wenn man auch ihren so ausgebreiteten und mannigfaltigen Nuzen blos auf den einzigen von mir angeführten Vortheil einschränken wollte. Wir selbst sind Augenzeugen von den Belohnungen, die denjenigen versprochen worden, die Maulbeerbäume anlegen würden; wir sahen, wie viele deren in den besten Feldern angelegt worden; wir sahen, wie die Oelbäume, die so schäzbar sind, und so langsam wachsen, in den einzigen zwo Provinzen Frankreichs, wo sie allein fortkommen können, ausgerissen wurden, um an deren statt Maulbeerbäume zu ziehen; man beraubte sich dadurch aller Hofnung einiger Erndte in den Gründen, wo dieser Maulbeerbaum einmal Wurzel geschlagen, und dies geschahe alles blos um einer magern Industrie willen, die sich allein auf einige wenige Städte ausbreitete, und dem Pracht und der Schwelgerey einzig und allein gewidmet war.

Seit zehen Jahren ist die Wolle um fünf und zwanzig vom hundert gestiegen. Die Anzahl der Schafe hat sehr abgenommen, und jedes derselben gibt nun auch weniger Wolle. Die allzuhoch im Preis gestiegene Fütterung hat alle diejenigen, die nur wenig, oder gar kein Futter bauen, und doch kleine Heerden hatten, bewogen, die Schafe abgehen zu lassen. Andere haben selbige schlechter im Futter gehalten, das Futter verkauft, und die Lebensmittel, bey denen der Gewinst gewisser, und ungleich größer war, aufgehoben; daher kommt es auch, daß vier Pfund rohe Wolle, nach gemeinem Anschlag, höchstens nur für drey gerechnet werden. Die Krankheiten, die diese Thiere befallen, sind häufiger, gefährlicher, und man ist auch weniger besorgt, die abgegangenen wieder zu ersezen. Ueberhaupts ist die Anzahl der Schafe in den Gegenden, wo die Verminderung am wenigsten merklich ist, und in den Orten, wo Felder recht wohl angebauet sind, der Zahl der Tagwerke oder Morgen Landes, so man wechselsweise besäet und brach liegen läßt, gleich; wenn man nämlich eins für drey Tagwerke, oder weniger nach Proportion rechnet. Endlich ist ordentlicher Weise die Anzahl derselben beynahe der Bevölkerung der Dörfer gleich. Sie ist aber heut zu Tage geringer, besonders in denen um die Städte liegenden Gegenden, wo alles theurer ist.

Seit dem von mir angezeigten Zeitraume hat sich der Preis der Schafe, je nachdem der Preis der Fütterung gestiegen, beynahe verringert. Gegenwärtig, nämlich 1775. kommt

pfen will, ziemlich viel zu beſchneiden finden, viele unrichtige Thaten, falſche Anweiſungen, und gewagte Muthmaſſungen antreffen werde. *b*)

Dis war der vorzüglichſte Gegenſtand, den ich mir bey meinen durch alle Provinzen Frankreichs und die benachbarten Staaten vorgenommenen Reiſen ſtets vor Augen geſezt habe. Da ich mich ſowohl in der Mitte, öfters aber auch in den äuſſerſten Gegenden des Königreichs aufgehalten, ſo habe ich daſelbſt die verſchiedenen Arten zu handeln befolgt, und

kommt in der Picardie die abgeſchorne Wolle für 3. Livres, ein Pfund in das andere gerechnet, zu ſtehen. Ein Lamm koſtet höchſtens vierzig Sols. Folglich könnte ein Lamm, da alles ſo nach Wunſch ausgeſchlagen, jährlich 5. Livres eintragen, und die auf daſſelbe verwendete Koſten ſich auf 9. bis 10 Livres belaufen. Daraus erhellet klar, daß nur die Mäſtung und Düngung die Pachter zur Schafszucht bewegen konnte.

Könnten ſelbige nicht, wie alle andere Leute, die die Schafszucht gänzlich haben eingehen laſſen, zu derſelben dadurch angefeuert werden, wenn man die Steuer in eine dieſem Gegenſtande gemäße Verringerung brächte, anſtatt daß man dieſelbe immer würklich und willkührlich erhöhet? Dis zu allen Zeiten und in allem Betracht ſo ſchädliche Willkührliche zernichtet dieſen Theil, daraus ſelbiges einen Gegenſtand der Induſtrie bey dem Landmann gemacht, blos in der Abſicht, um daſelbſt die Auflagen zu vermehren; dergeſtalt, daß man nicht nur die Güter, deren Werth und Produkte, ſondern auch den Vorſaz und die Bemühung, die man anwendet, dis Gut zu verbeſſern, und deſſen Ertrag zu erhöhen, ſchäzet, obgleich dieſe Bemühung öfters fruchtlos abläuft, ja wohl gar bisweilen mehr Schaden, als Nuzen bringt. Die Werkhäuſer leiden dadurch einen ſo nachtheiligen Stoß, daß man aus dem einzigen Grunde befürchten muß, ſie möchten einſtens allen Vorzug, den ſie bisher vor den Ausländern gehabt, gänzlich verlieren. Schon zieht Holland, durch den ganz unglaublich großen Abſaz ihrer Waaren, und durch den in den lezten Jahren auf ſelbige gelegten erſtaunlichen Preis, beträchtliche Summen von uns.

b) Hier geht es eben ſo, wie bey allen anderen Dingen. Von drey Sachen iſt oft eine, öfters aber auch alle drey wahr. Entweder bricht der erſte das Eis, und die andern übergehen, wie die dummen Schöpſen, dreiſte ſelbiges, und breiten manchmal Wahrheiten, öfters aber auch Irrthümer aus, ja ſie ſchreiben bisweilen nur mit veränderter Schreibart anderen Wort von Wort nach, es mag gleich noch ſo unnüzes Zeug ſeyn; oder man nimmt ſich die Freyheit, frech zu widerſprechen, und gibt ſich das Anſehen, beſſere Einſichten zu haben, nur daß man einen weniger für einen Nachſchreiber halte; oder man beſchenkt uns mit zufälligen Gedanken nach der Art des Abts de Vertot, der aus ſeiner Einbildung Belagerungen und Schlachten beſchrieb, wenn ihm ächte Nachrichten und Quellen dazu mangelten. Ich habe dergleichen Schriften genug bey der Hand, die

aber

den verschiedenen Erfolg bemerkt. Und dis hat zu verschiedenen Abhandlungen Anlaß gegeben.

Wenn ich aus selbigen einen weitläufigen Auszug machen, und selbigen gegenwärtigem Buche beyfügen wollte, so würde selbiger von dem darinn vorgesezten Ziele, den selbiges anzeigt, zu weit entfernen; ja er würde für die Personen, für welche doch diese Kunst geschrieben ist, gar keinen Nuzen haben. Man halte sich also an einige allgemeine Bemerkungen, und begnüge sich, die Quellen, aus welchen man schöpfen muß, bekannt zu machen, um sodann sogleich zu dem umständlichen Unterricht der Operationen, die mit den Wollen vorgenommen werden können und müssen, schreiten zu können.

Die Schönheit und Feinheit der Wolle, ihre mehr oder weniger beträchtliche Länge, ihre glatte oder walkbare Eigenschaft, nach welcher sie entweder gekämmt, oder kartetschet, und entweder zu Tüchern, oder Raschen, und schlechten Zeugen gebraucht werden kan; alle diese Verschiedenheiten hängen weniger von der Art der Thiere, als von der Himmelsgegend, dem Futter, und der Wartung derselben ab. Die Thiere, ja die Pflanzen selbst, nehmen eine dem Himmelsstrich, unter dem sie beständig leben, so gemäße Eigenschaft an sich, daß man nach verschiedenen Generationen gar nichts von ihrer vorigen Eigenschaft mehr bemerkt. Die Theile, die sich nach einer gewissen Zeit wieder verneuern, sind bey diesen Veränderungen ungleich fühlbarer, und davon ist die Wolle das treffendste Beyspiel.

Außer allem Zweifel trift man in Frankreich die schönste Wolle in den Ebenen von Narbonne an: und der günstige Einfluß dieser schönen Himmelsgegend breitet sich stufenweis über die Gegenden von Rousillon, bis an das Pyrenäische Gebirge, und über die Gegenden von Beziers bis über besagte Stadt auf die Seite von Pecenas aus. Wenn die Erziehung den Einfluß der Himmelsgegend verderben könnte; so würde

aber nie mein Zutrauen erlangen werden, ob sie gleich die Quellen und Schriftsteller fleißig anführen.

de die Wolle zu Narbonne die allerschlechteste in ganz Frankreich seyn. Denn man wird, meines Wissens, keinen Ort finden, wo selbige so schlecht behandelt wird. Ich darf nur, um solches begreiflich zu machen, den bey dem Waschen der Wolle sich findenden Abgang anführen, da selbiger 70. oft 75. und bisweilen gar 80. vom hundert beträgt. c)

Die Art ist beynahe in der ganzen Provinz einerley. Da aber die Himmelsgegend, der Einfluß derselben, die Zucht, und das Verfahren gar verschieden sind, so ist auch die Beschaffenheit derselben sehr verschieden. Gleiche Bewandniß hat es damit in allen mittäglichen Provinzen; nur daß in einigen mehr oder weniger Verschiedenheit herrscht. In den mitternächtlichen Provinzen ist die gemäßigte Luft ungleich einförmiger; die Erziehung weniger veränderlich; die Ungleichheiten sind weniger fühlbar; auch kan man den Unterschied nicht gewahr werden, als blos in dem größten Zwischenraum. d)

c) Man sperrt die Heerden in unsaubere, enge und dumpfigte Ställe ein, durch deren Boden, weil er aus abgesonderten Stangen oder Latten gemacht ist, der Staub und der Abgang des Futters, das man auf selbigen bewahrt, durchfällt. Der dünne und trockene Mist und der Harn verfaulen in der Wolle; der Schmuz wird scharf und beizend, macht sie gelb, und frißt sie.

Der bloße Begrif von der erstickenden Hize und vergifteten Luft, welche diese Thiere in solchen Ställen auszustehen haben, wo sie beständig im Unrath stehen müssen, und dann die plözliche Aussezung derselben aller ungestümen Witterung, läßt uns schon auf ihren schwachen und kraftlosen Zustand, auf die Menge der Krankheiten, womit selbige befallen werden, und auf die große Anzahl derer, die zu Grunde gehen, den Schluß machen. Dis Gemälde, das mehr oder weniger mit dem Verhalten der meisten Cantons übereinstimmt, stellt uns genau die Art und Weise dar, nach welcher dieser Theil der Landökonomie in den mittäglichen Gegenden Frankreichs behandelt wird. Man seze noch dis hinzu, daß man die Schafe an sehr vielen Orten zu keiner Jahrszeit über Nacht in den Hürden bleiben läßet.

d) Die Ställe sind auch daselbst öfters sauberer gehalten, und haben mehr Luft; aber nur mischet man die Wolle von lebenden oder an Krankheit gestorbenen Thieren untereinander, man gibt nicht auf die Grade der Zeitigung Acht, und beobachtet keine Auswahl der verschiedenen Theile.

So trägt auch die Himmelsgegend, deren Produkte, und der Bau der Felder vieles dazu bey, daß die Wolle diejenige Eigenschaft bekomme, die ihren Gebrauch bestimmt. Die Holländer holen ihre Schafe aus Niederpommern, als deren ziemlich feine Wolle doch sehr kurz ist; sie wird aber auf ihren fetten Weiden schön und länger. Die schönen spanischen Wollen sind blos zu den feinen Tüchern bestimmt, und taugen dazu ungleich besser, als irgend eine bekannte Wolle. Die nämlichen Schafe geben in Engelland eine Wolle, die sie mit dem besten Erfolg zu den schönsten Raschen nehmen. Ich rede jezt nicht von den ersteren, die gar keinen Bezug auf unsern Gegenstand haben, noch auch von den anderen, als von denen wir sehr wenige mehr brauchen, weil sie sehr schwer zu bekommen sind.

Wenn man Frankreich der Breite nach von Tours und Angers theilet, so wird man finden, daß die meisten Tuchfabriken gegen Mittag, die Zeug und Raschfabriken aber gegen Norden anzutreffen sind. Die größten Fabriken von lezterer Art sind in Flandern, in der Picardie, in Champagne und Mans. e) Die Tuchfabriken zu Abbeville, Sedan, Louviers, Elboeuf, Andely, Dernetal, und noch mehr andere, ziehen die Materialien aus fremden Landen; folglich ist ihre Lage, in Betracht des Gebrauchs der inländischen Materialien, gleichgültig.

In Flandern wird theils die Wolle, die sie im Lande selbst haben, theils die aus Holland kommende, verarbeitet. Die Picardie, die, außer ihrer eigenen Wolle, noch eine unglaubliche Menge fremder Wolle braucht, zieht selbige aus Soissonois, Valois, Brie, und bisweilen aus Champagne, Lothringen und Elsaß; ja sie läßt zu Zeiten welche aus Sologne, ja sogar aus Berry kommen, doch mit schlechtem Nuzen; daher es weder oft, noch auch in großer Menge geschieht. Sie zieht auch welche aus Niederdeutschland über Hamburg, und aus Oberdeutschland über Strasburg. In Sachsen selbst fängt man an, dieser Provinz, über Frankfurt und Maynz, sehr fein gesponnene Wolle zu schicken. Indessen versieht doch Holland diese Fabriken am meisten mit Wolle.

Da

e) Man verfertigt zu Mende einige Sarsche, man macht daselbst Malbourougis; man trift auch hier und da Raschfabriken an; indessen sind diese Ausnahmen nicht treffend.

Da dieſer Zweig der Handlung, in Betracht des hohen Preiſes, der Seltenheit und Verſchlimmerung der innländiſchen Wollen, täglich beträchtlicher und wichtiger wird; ſo wird es nöthig ſeyn, von dieſem Umſtande noch etwas weitläuftiger zu handeln.

Jedermann wird zugeben, daß ein jeder, dem es beſonders daran gelegen iſt, von dieſem oder jenem Zweig der Handlung unterrichtet zu ſeyn, ſich darauf gefaßt machen muß, betrogen zu werden, wenn er in ſelbigen unwiſſend iſt; und übrigens wird ein ſolcher von boshaften Leuten dergeſtalt mit Unwahrheiten überhäuft, die ihn dahin bringen, daß er gar nicht mehr ein Verlangen hat, ſich in demſelben unterweiſen zu laſſen, noch weniger aber einen Geſchmack daran findet. Nun muß ich doch auch die Quellen anzeigen, aus welchen Reims und Rhedel ihre Wolle für ihre Fabriken ziehen. Was nun Mans anbelangt, ſo geht ſelbiges nicht weit über ſeine Gränzen, um ſich Wolle zu verſchaffen. *f*)

Die Grade der Beſchaffenheit der Wolle in der Picardie richten ſich ziemlich nach den Graden ſeiner Entlegenheit von dem Meer. Sie iſt ſehr gemein an der Küſte, weniger gemein in dem Mittelpunkt dieſer Provinz, noch weniger gemein in Santerre und Vermandois, vortreflich aber in Soiſſonois, der Gränze von Champagne, und in Brie. Kommt man tiefer in Thierache, dis magere Land, ein, wo die Thiere in den Wäldern und Gebirgen elend werden; ſo werden alle Produkte den rauhen Himmelsſtrich verrathen. Wenn man indeſſen ſich gegen Charleville zu wendet, und tiefer in den Eyderwald eindringt; ſo findet man doch daſelbſt ſchon eine Wolle, die etwas länger iſt, und beſſer zum kämmen taugt. Die ſchönſte Wolle nun, die man aus der Gegend zieht, wird in den Raſchfabriken von Reims und Rhedel verarbeitet. Die geringere Sorte dieſer nämlichen Wolle aber wird in die, in allen Cantonen ſo häufig angerichtete, Strümpf- und Hütefabriken gebracht.

In den guten Gegenden von Lothringen, noch mehr aber in den Ebenen von Elſaß, und an den beeden Ufern des Oberrheins, gibt es auch ziemlich lange Wolle. Und

f) Hier iſt, in Betracht Reims, nur die Rede von der Verfertigung feiner Raſche und grober Zeuge. Denn man weis wohl, daß ſelbiges die Wolle zu feinen Tüchern zum Theil aus Spanien kommen läßt.

Und obſchon das Haar derſelben nicht gar fein, vielmehr ein wenig hart und ſteif iſt; ſo lauft ſie doch im Spinnen weit, und gibt einen veſten Faden, den wir zur Verfertigung unſrer gemeinen Raſche recht wohl brauchen können.

Die von uns gemachte Eintheilung von Frankreich gibt ſich auch zu gleicher Zeit durch die verſchiedene Art und Weiſe, die Wolle zu behandeln, zu erkennen. In dieſem Königreiche iſt keine Provinz anzutreffen, wo man, wie in Spanien, England und Holland pferchen laſſe, oder die lokale Erziehung, gute Regeln zu ergreifen und fortzupflanzen, darbiete; ſondern man befolgt daſelbſt, ſowohl bey der Schur, als bey dem Waſchen der Wolle, verſchiedene Methoden.

In allen mittäglichen Provinzen, und beſonders in Languedok, ſcheret man die Wolle ungewaſchen von den Schafen, und verhandelt ſelbige in dem nämlichen Zuſtand. Insgemein aber gibt man ihr doch ſogleich nach der Schur die erſte Wäſche; die beſteht darinn, daß man ſelbige in fließendem Waſſer blos hin und her bewege: und das heißt man bey uns patrouiller la Laine. Jedermann wird leicht einſehen, daß der Wolle durch dieſe Behandlung nicht der Schmuz benommen, ſondern ſelbige nur von dem an ihr hangend gebliebenen Unrath gereiniget wird. In dieſem Zuſtande läßt man ſelbige ſo lang liegen, bis man ſich derſelben zur Arbeit bedienen will; alsdann macht man ſie erſt völlig von allem Schmuz rein.

Hat die Wolle dieſe erſte Wäſche noch nicht bekommen, und man will ſelbige doch ſogleich vom Schmuz befreyen; ſo darf man ſie nur in laulichtem Waſſer, das ſo heiß iſt, daß man die Hand darinnen halten kan, ſo lange liegen laſſen, bis man ſieht, daß ſich ſelbige öfnet, die Klinken und Schwielen weich werden, ſich ausbreiten und länger werden; ſelbige ſodann über den Rand des Keſſels ſchlagen, darauf ein wenig abtropfen laſſen, während welcher Zeit die feuchte und concentrirte Hize die Auflöſung und Abſonderung der fetten garſtigen Materie erweckt und unterhält; und endlich ſelbige, indem ſie noch ganz warm iſt, im Flußwaſſer waſchen.

Was aber die Wolle anbelangt, die, wie die Spaniſche, ob ſie gleich noch nicht vom Schmuz gereinigt worden, dieſe erſte Wäſche bekommen hat; ſo behält ſie doch nicht

die

die nähmliche Ausdehnung; die Schweißlöcher ziehen sich zu; die Materie wird etwas hart; der Schmuz ist klebrichter, ja er würde in frischem Wasser vertrocknen, ehe er sich lostrennen konnte. Man bringt sie einigermassen wieder in ihren vorigen Zustand, wenn man auf den Boden des Kessels noch ungewaschene Wolle legt; und das heißt man in unserer Sprache: garnir le bain en surge. Hat man nun von selbiger eine hinlängliche Menge hinein gethan, das man aus der Erfahrung und dem Zustand der Materien leicht sieht; so taucht man von der gewaschenen Wolle, und von der, so man vom Schmuz reinigen will, die aber mit einem Faden unterbunden ist, damit sie sich nicht mit der en surge genannten, das ist, ungewaschenen, womit das Bad besezt ist, verwirre, jedesmal fünf und zwanzig bis dreyßig Pfund darein, je nachdem der Kessel groß ist, der besonders die Eigenschaft haben muß, daß selbige sehr bequem darinnen liegen könne, oder Plaz genug habe. Und so verfährt man denn auch bey der Folge dieser Operation, wie bey dem vorhergehenden Falle.

Diese verschiedene Arten zu verfahren, bey denen ich mich deswegen gerne etwas mehr aufhalte, weil sie allen andern weit vorzuziehen sind, erfodern einen verständigen und geübten Arbeiter, um das Bad und das Feuer gehörig einzurichten. Gewisse Wollen erfodern eine größere Menge ungewaschene Wolle, größere Hize, und ein längeres Bad. Gemeiniglich wird alle zween oder drey Tage das zum Schmuz abnehmen bestimmte Bad erneuert; indessen wäre es doch besser, wenn es alle Tage geschähe. Man wirft jeden Tag, wenn es nöthig ist, wieder ungewaschene Wolle in den Kessel, und wäscht jeden Tag die Wolle, die auf dem Boden des Kessels liegt, um selbigen den folgenden Tag wieder mit ungewaschener Wolle zu besezen. Folglich ist es äusserst nöthig, daß diejenigen, die ihre Wollen sogleich nach der Schur waschen lassen, immer von selbigen einen Theil unberührt lassen, damit sie diese nämlichen Wollen desto leichter vom Schmuz reinigen mögen.

Wenn einige Fabrikanten ihre Wollen sogleich nach der Schur aus dem Grund waschen, und vom Schmuz reinigen lassen; so können sie, weil es ihnen unglücklicher weise am Geld mangelt, sich mit selbiger in großer Menge nicht versehen, weil es bekannt ist, daß die Wolle, wenn sie in ihrem gewöhnlichen Schmuz liegen bleibt, von

den Würmern nicht angegriffen wird, und ſich in ſelbigem viele Jahre gut erhält, hingegen den Würmern deſto mehr ausgeſezt iſt, wenn man ſie von allem Schmuz vollkommen gereiniget hat. So gibt es im Gegentheil Leute, die ſelbige über Jahr und Tag aufbehalten, ohne ihr nur die erſte Wäſche geben zu laſſen. Sie behaupten, die Wolle erhalte in ſolchem Zuſtand eine ungleich beſſere Beſchaffenheit, und gebe einen längern Stoff. Indeſſen iſt ſie mehr zum Verſtocken geneigt, ja es entſtehet bisweilen in ſelbiger eine kleine Gährung, die ihr allezeit eine röthlich bräunlichte Farbe gibt, die ſie ſelten mehr verliert.

In der Niedernormandie, beſonders in Cotentin, Maine und in den umliegenden Oertern werden die Schafe ungewaſchen geſchoren, und die Wolle wird ungewaſchen an die Fabrikanten verkauft. Dieſe werfen dieſe rohe Wolle auf Haufen, und laſſen ſie, vermittelſt einer kleinen Hize und in ſelbiger gemachten Gährung, die man aber nicht zu weit greifen läßt, ſchwizen; dis nennen unſere Fabrikanten monter en ſuint. Sogleich theilen ſie jede rohe Wolle ab, und nehmen mit jedem Theil derſelben die Auswahl vor. Jede Wolle wird nach ihrer verſchiedenen Beſchaffenheit beſonders gelegt; man ſchneidet von ſelbigen die klebrichten und verhärteten Theile, die von ſelbigen weggenommen werden müſſen, ab; man macht aus ſelbigen kleine Bündel, die man ſo in einer Kufe anordnet; man ſchüttet von faſt ganz ſiedendem Waſſer ſo viel darüber, bis ſelbiges über die Wolle ſchlägt; nicht lange hernach bewegt man jeden Bündel, und dreht ihn ſtark gegen die Kufe, damit man daſelbſt das Bad erhalten, und hernach mit ſelbigem den Zeug ſelbſt vom Schmuze reinigen möge. So verfährt man wenigſtens zu Cotentin mit den Sarſchen von Saint-Lo. Man wäſcht ſogleich die Wolle im flieſſenden Waſſer.

In ganz Flandern ſchert man die Schafe, ohne ſelbige vorher abzuwaſchen, und verkauft auch die Wolle ungewaſchen. Man reinigt die Wolle daſelbſt auf die nämliche Art, als in Languedoc, vom Schmuz. Zu dem Ende wirft man die rohe Wolle in ſehr heißes Waſſer; nur daß man ohngefehr das Viertel Urin dazu nimmt, und ſelbige hernach in fließendem Waſſer wäſcht.

In diesen Ländern, und in unsern meisten nordischen Provinzen g) wäscht man die Schafe vor der Schur in einem Fluß, gegen das Ende des Maymonats oder zu Anfang des Junius, folglich einen Monat vor der Pferche, damit die Wolle wieder nachwachsen kan, und die Schafe für der Kälte bewahret werden mögen, die ihnen sehr empfindlich ist, wenn sie aus ihren erstickenden und dumpfichten Ställen herauskommen. Dis Waschen thut indessen keine andere Würkung, als die in Languedoc gewöhnliche patrouillage, das ist: wenn man die bereits geschorne Wolle im fliessenden Wasser hin und her bewegt. Es befreyt die Wolle auch nicht von dem Schmuz, als welches erst nach dem Schlagen und der Auslesung durch die Seife bewürkt werden muß. Es ist ganz unbegreiflich, wie sehr diese Thiere bey dieser Operation geplagt werden. h) Man bringt sie in den Strom eines Baches, wo zwo Personen selbige reiben, hin und her bewegen, und auf alle Seiten mit einer solchen Heftigkeit stossen, daß sie lange Zeit ganz betäubt

 bleiben,

g) Die von einigen Schriftstellern gemachte Anmerkung, daß man die Wolle nach dem Waschen nicht an der Sonne trocknen solle, aus Furcht, sie möchte dadurch härter und steifer werden, ist in der That recht kindisch. Um so weniger darf man die, im Gevaudan und einigen andern Orten, herrschende Gewohnheit, diesen Umstand betreffend, anführen, da man daselbst vorzügliche Rasche und Etamine macht, denen eine geringe Steife mehr nüzlich, als schädlich ist, und da alle große Tuchfabriken des Languedoc eine dergleichen Steife haben, die demselben gerade zuwider ist. Die Zimmer, worinnen man die Wolle trocknet, die auch bisweilen gepflastert sind, bleiben allezeit der Sonnenhize am meisten ausgesezt, und man trägt bey deren Aufrichtung alle Sorgfalt, damit ja kein Schatten auf sie falle. Ist man aber gesonnen, Zeuge machen zu lassen, die weiß bleiben, oder eine sehr helle Farbe bekommen sollen; so ist diese Methode darum gegründet, weil die Sonnenhize dieselbe ein wenig gelb macht; und dis ist es, was man vergessen hat anzumerken.

h) Das ganze blos darum erdachte Vorgeben von der Federkraft der im Waschen verlornen, und an dem Thier wieder hergestellten Wolle, wenn man vor der Schur die selbe wäscht, um nur diese Methode recht zu erheben, hat nicht die geringste Wahrscheinlichkeit, und hat indessen doch manche verführt. Man hat diese verlorne Federkraft wiederholt, sie mochte nun hergestellt seyn, oder nicht; man hat viele falsche Säze, Meinungen und Irrthümer vorausgesezt und angenommen, ja man hat uns sogar bereden wollen, die Schafe empfiengen, wenn sie nur gehörnte Thiere, die selbst von ihrer Art ganz verschieden wären, als z. E. Kühe, blos zu Gesichte bekämen, auch gehörnte Lämmer; und ein gewisser Schriftsteller ist so weit gegangen, daß er in seinem großen und ernsthaften Buch zum Beweiß dieser Sache die Stäbe Jacobs angeführt. Wenn nun die

bleiben, ja wohl bisweilen gar daran sterben. Verständige und redliche Leute führen sogleich ihre Schafe an die Sonne, und auf die Weide, damit sie sich wieder erwärmen können, und ihre Wolle geschwind trocknen möge, ehe sie wieder schmuzig werden könne. Diejenigen aber, die nicht edel denken, führen die Schafe auf einen sandigen Weg, wo selbige starken Staub erregen können, damit selbiger auf die noch nasse Wolle fallen möge. Da nun solches sogleich nach geschehenem Waschen, kurz vor der Schur geschieht; so wiegt die Wolle schwerer, die Farbe der Wolle selbst aber leidet dadurch nicht die mindeste scheinbare Veränderung. In den mittäglichen Gegenden bedient man sich gleichfals dieser List, ob man gleich die Wolle an dem Thier selbst nicht wäscht. Ja es gibt sogar Leute, die sich ein ganzes Jahr lang alle Mühe geben, das Ankleben des Unraths an der Wolle zu befördern, und hat man Beyspiele genug, daß dergleichen Leute das Gewicht der rohen und beschmuzten Wolle, bis auf funfzehen Pfund getrieben, die doch nach der Wäsche nicht mehr als drey Pfund gewogen hat.

Wenn

die nach der Schur gewaschene Wolle ihre elastische Eigenschaft entweder gar verlieren, oder nicht wieder annehmen solte; wie übel würde es um die Spanier stehen, welche dieselbe erst nach der Schur waschen, und uns doch die beste Wolle zu unsern Tüchern geben? Wie unglücklich würden die Holländer daran seyn, die uns doch zu unsern Raschen die vortreflichste Wolle liefern? Wie schlimm würde es mit Sachsen, Oesterreich und beynahe mit ganz Deutschland aussehen, die die auf diese Operation verwandte Zeit für verlohren ansehen, und den gegebenen Rath für eine lächerliche Meynung halten? Wie übel würde es mit Flandern, Artois und unsern mittäglichen Provinzen aussehen, woselbst die Wolle erst nach der Schur gewaschen wird? Dazu seze ich noch Maine, einen Theil von Anjou und der Niedernormandie, wo es mehr gebräuchlich ist, die Wolle erst nach der Schur, als an dem Thier, zu waschen, und wo man sich beschwert, daß der erstere Gebrauch nicht allgemein befolget werde.

Ich schreibe nicht in der Absicht, als ob ich einen Gebrauch, der die äußerste Reinlichkeit der Heerden befördern könnte, misbilligen wollte; ich kenne die daraus entspringenden Folgen zu wohl. Die Reinlichkeit trägt allerdings zur Gesundheit der Heerden viel bey; so wie im Gegentheil die Unreinlichkeit, indem sie die Ausdünstung verhindert, die Feuchtigkeit stockend macht, und selbige nöthigt, wieder zurück zu tretten; daraus entstehen sodann die Krankheiten der Haut, und endlich die innere verderbte Beschaffenheit. Indem man sich aber bemühet, sowohl die Stärke, als Gesundheit der Schafe zu unterhalten; so würkt man auch in gleichem Grad auf die Beschaffenheit ihrer Wolle. Dis ist eine ausgemachte Wahrheit. Aber lasset uns das Publikum nicht hintergehen, welches, wenn es unglücklicher Weise unsern kleinen Vorschriften und viel versprechenden Worten trauen würde, viel Zeit mit unnüzen Versuchen, und viel Geld, ohne einigen Vortheil damit zu schaffen, verlieren würde.

Wenn ein Schaf in einem Flusse gehörig gewaschen worden; so verliert dessen Wolle allezeit die Hälfte am Gewicht; und in diesem Zustand wird gemeiniglich in allen unseren Gegenden allezeit drey Pfund Wolle auf ein Schaf, eines in das andere genommen, gerechnet. Durch das Kämmen und die lezte Wäsche, davon ich hernach reden werde, verliert die Wolle noch dreyßig bis fünf und dreyßig Pfund vom Centner; davon zieht man zehen, zwölf, auch funfzehn Pfund Kämmlinge, das ist: Abgang von gekämmter Wolle, ab, die man zu den gemeinen gewalkten, und auf Tuchart zugerichteten Zeugen, Tricots, Tiretaines und andern gleichartigen Zeugen nimmt.

Man wird leicht einsehen, daß hier in mehrern Betracht von dem Spinnen und selbst von dem Weben der fetten Wolle die Rede sey! Das sind aber butterige oder öligte Materien, die man zu Erleichterung der besagten Operationen braucht, keineswegs aber der natürliche Schmuz oder Schweiß des Thiers, von welchem man die Wolle, noch vor dem Spinnen, wohl reinigen muß, ob es gleich welche Leute gibt, die in Betracht dieses Umstandes anderer Meinung sind.

Alle Wolle, die man in der Picardie verarbeitet, wird auch daselbst gesponnen; blos ein Theil der holländischen Wollen, die man schon gesponnen von Turcoing aus, Flandern, zieht, und einige Versuche, die man eben mit der sächsischen Wolle macht, ist davon ausgenommen. Das könnte man auch von allen anderen oben angeführten Fabriken behaupten, in welchen selbst diese Ausnahmen nicht statt finden, wie man weiter unten umständlicher ersehen wird, wenn ich von jeder derselben besonders handeln werde.

Ich komme wieder auf Holland zurück, als welches Land selbst eine große Menge Wolle gibt, und noch eine größere nach Frankreich liefert. Die Provinz Seeland, die Grafschaft Holland, Nordholland, der Texel und Wiering, Frießland und Gröningen, sind diejenigen Provinzen und Gegenden von den Niederlanden, welche die unter dem besondern Namen der Holländischen Wolle bekannte Wolle liefern; sie selbst aber ist durch eine besondere Eigenschaft, die jede derselben nach der Gegend, aus welcher sie kommt, an sich hat, sehr unterschieden, und wird auch in Betracht derselben in dem Verkauf selbst unterschieden.

Seeland liefert unter allen Provinzen Hollands die mittelmäßigſte Wolle. Kämmt man ſelbige; ſo belauft ſich der Abgang faſt auf ein Drittel: und dieſe Kämmlinge kan man noch überdiß blos zu gemeinen Tüchern brauchen. Die anderen zwey Drittel nimmt man zu den Kalmanken, gemeinen Kameloten und andern gleichartigen Zeugen.

Die Provinz Holland, von der Mündung der Maß an, bis in Nordholland, blos das Gebiet von Amſterdam ausgenommen, gibt noch zweymal ſo viel und beſſere Wolle, als Seeland. Und dis ſind noch nicht ihre feinſten Wollen! Die Holländer verarbeiten in ihren zu Leyden aufgerichteten Kamelotfabriken faſt ſonſt keine, als die eben genannte Wolle, wenn man blos die ſehr feinen Kamelote ausnimmt, die aber noch nicht viel ſagen wollen. Aus ſelbiger machen ſie ſehr viele Strümpfe, geſtrickte Kleider, und den größten Theil ihrer gemeinen Raſche. Sie haben wenig Kämmer, und noch weniger Spinner, weil der Arbeitslohn daſelbſt zu hoch iſt. Ueberhaupts ſchicken ſie die Wolle zum Raſchgeſpinnſt, das ſie in ihren Fabriken brauchen, nach Turcoing, woſelbſt ſelbige für dieſe Fabriken gehörig gekämmt und geſponnen wird. Man ſchickt ihnen ſelbige betrüglicherweiſe zurück, unter Gewährung 4. vom hundert, damit ſie beym Ausfahren derſelben den übel berechneten Zoll von 15. vom hundert nicht zahlen dürfen. Würde derſelbe entweder auf 5. bis 6. vom hundert geſezt, oder, noch beſſer, gar aufgehoben; ſo würde man die Induſtrie und den Fortgang der Handarbeit, durch eine Abgabe von 4. vom hundert, nicht in ihrem Laufe einſchränken und hemmen.

Nordholland iſt die beträchtlichſte und reichſte Vorrathkammer von dieſer Waare! Selbiges gibt die ſchönſte Wolle von ganz Holland, und aus derſelben wird noch die allerfeinſte Wolle, die nirgend ihres gleichen hat, ausgeſchoſſen. Dieſen großen Vorzug darf man gewiß nichts anderem, als dem Boden dieſes Cantons, zwiſchen Hoorn, Alkmar und Purmerent, und deſſen fetten Weiden, zuſchreiben. Indeſſen iſt doch die Beemſter Wolle die vorzüglichſte! Dieſe ehedem ganz überſchwemmt geweſene Gegend beſtehet aus bloſer mit Kanälen durchſchnittener Weide, woſelbſt die Schafe das ganze Jahr über weiden und pferchen. Je nachdem man ſich von dieſem Mittelpunkt entfernet, wird die Wolle immer ſchlechter. Die Wolle von Weſtfrießland und den Dünen auf der Nordſeeſeite, iſt eine der ſchlechteſten. Der größte Theil der Wolle von

Nord-

Nordholland kommt nach Frankreich. Denn ich kan die geringe Menge derselben, die, nachdem sie zu Turcoing gesponnen worden, in die Kamelotfabriken nach Leyden kommt, für nichts rechnen; und eben so wenig macht der Verschluß von dieser Wolle aus, die zu den glänzenden Etaminen von Brüssel gebraucht wird.

Die zwo Inseln, der Texel und Vlieland geben sehr wenig Wolle, und man muß sich wohl hüten, daß man selbige mit der allgemeinen Masse nicht vermische. Selbige ist viel schlechter, als die holländische Wolle, und kostet auch das Drittel weniger, als die von Nordholland; besonders ist die Wolle von Wiering noch schlechter, als die vom Texel.

Frießland gibt auch recht schöne Wolle, die an Güte und Feinheit beynahe der von Nordholland gleichet, nur daß sie etwas kürzer ist; sie kommt ebenfals größtentheils nach Frankreich. So ist auch die Wolle gegen den Mittelpunkt dieser Provinz besonders in der Gegend von Sneec und Leuwarden, außerordentlich schön.

Gröningen, Seeland und der Texel geben weniger Wolle, und von geringerer Güte; daher gilt sie auch das Viertel weniger, als die von Frießland. In Frießland und Gröningen wird welche gekämmt, und es gibt daselbst einige Fabriken, die von selbiger ohngefehr vierzig bis funfzig tausend Ballen verschliessen.

Man hat die Anmerkung gemacht, daß diejenigen Schafe, denen man in der Jugend den Schwanz abgeschnitten hat, runder werden, gesunder bleiben, fetter werden, mehr, und die aller schönste, Wolle geben. Und so verfährt man in Holland, Nordholland, Frießland und Gröningen, mit den Schafen. *i)* In dem Texel und Wiering, wo

i) Diese Gewohnheit, den Schafen die Schwänze abzuschneiden, wird gleichfals befolgt in Flandern, Engelland, Spanien, Sachsen, in der Mark Brandenburg, Pommern und allen Europäischen Staaten, wo der Wollenbau, der einen beträchtlichen Zweig der Handlung ausmacht, von der Regierung in Betracht gezogen wird, wo die Aufmerksamkeit der Privatpersonen und ihr Nacheifer durch den Schuz und die Unterstüzung von Seiten derselben erwecket und unterhalten wird.

Alle Schriftsteller geben zwar zu, daß das Abschneiden der Schwänze der Lämmer in dem oder jenem Alter, auf ihre Dicke, Größe und Fettigkeit einen Einfluß habe; sie verneinen aber im Gegentheil, daß die Wolle daran Theil nehme. Einige behaupten zwar

wo die Schafe von der nämlichen Art, als in Holland ſind, wird dieſe Gewohnheit ſo wenig, als zu Utrecht befolgt, deren Schafe von deutſcher Art eine viel geringere Wolle geben. Wenn man die Lämmer aus dieſen Cantonen in die guten Gegenden von Nordholland oder Frießland bringt; ſo ſchneidet man ihnen ſogleich den Schwanz ab, da

zwar, daß dieſe Operation auf die Beſchaffenheit ihrer Wolle gar keinen Einfluß habe; indeſſen müßte erſt dieſe Behauptung bewieſen werden. Alle Völker, ſo die eben angeführte Gewohnheit befolgen, urtheilen ganz anders davon. Und, in der That, wie mag man ſich eine gewiße Operation denken, die die Form eines Thiers verändern, zum Fettwerden und der Geſundheit deſſelben etwas beytragen ſoll, und doch nicht auch zu gleicher Zeit zu einiger Veränderung eines ſolchen Theils deſſelben, als die Wolle iſt, und die mit der weſentlichen Beſchaffenheit des Thiers in ſo genauer Verbindung ſteht, etwas beytragen ſollte? Ich will in dem Fall gar nicht entſcheiden, ich will blos zum Beweis dieſes Vorgebens auffodern! Indeſſen weiß ich doch gewiß, daß die Wolle von denjenigen Thieren, die man gehörig wartet und füttert, ohne Beyhülfe anderer Umſtände, viel feiner und gelinder iſt, als der übrigen Schafe; daß die Wolle der Hämmel beſſer, als der Widder, der Geſchnittenen beſſer, als der Schafe ſey. So weiß ich auch, daß die Wollen und die gerauffte Wolle, von welcher man ſo viel ungereimtes Zeug geredet und geſchrieben hat, auch viel gelinder und feiner, als die anderen ſind, und zwar blos aus dem Grunde, weil ſelbige von Schafen gekommen, die recht fett waren, ehe ſie geſchlachtet worden. Daraus folgt, daß dieſe Wolle, wenn ſie weniger theuer iſt, weil ſie kürzer, folglich auch zu gewiſſen Arbeiten, die mehr dichteres Weſen und Stärke erfodern, untüchtiger iſt, doch zu Arbeiten, die gelinder ausfallen und ſich leichter walken laſſen, äußerſt geſucht werde.

Die Rauftwolle hat ganz allein das Schickſal, daß ſie ein Haufe Wolle von allen verſchiedenen Eigenſchaften iſt, und aus reifer und unreifer Wolle beſteht. Indeſſen hat doch dieſe Vermiſchung in gewiſſen Fällen ſelbſt großen Nuzen, und es gibt Gelegenheiten, wo man dieſelbe mit Fleiß, und auch gutem Erfolg unternimmt. Was hindert, daß man dieſe Wolle ausleſet, und gewiſſe Sorten aus ſelbiger, wie aus den anderen, macht? Man ſehe auf das Beyſpiel der Leute zu Turcoing, und befolge ſelbiges; ſo wird man großen Nuzen davon ziehen!

Wenn unſere Geſeze, an ſtatt ſelbige zu verbieten, und zwar aus dem Grunde, weil ſie ſich nicht gut zurichten laſſen, oder den Würmern und dem Verderben unterworfen ſind, vielmehr gute Vorſchriften, dieſelben recht wohl zu bereiten, gegeben hätten; ſo würden ſie eben ſo geſchäzet werden, wie die anderen, und mit eben ſo großem Vortheil gebraucht werden; blos mit der Bedingung, daß man darunter nicht die Lammswolle mit der bereiteten Schurwolle; die Wolle von Thieren, die an einer Krankheit, beſonders anſteckenden, geſtorben, mit der Wolle der geſchlachteten miſche. So verſteht ſichs auch, daß

da verändern ſie ſich in einem oder zweyen Jahren, nehmen die Landsart an, und werden nach und nach denen andern vollkommen gleich.

In Holland pferchen die Hämmel Jahr aus, Jahr ein; auch ſelbſt wenn Schnee liegt. Da ſcharren und holen ſie ihr Futter unter dem Schnee hervor. Hat es gefroren;

daß hier nicht die Rede von der Wolle ſey, die aus der Gerbgrube der Weißgerber und Pergamentmacher kommt, die, weil ſie nur um die Haut bekümmert ſind, die Schurwolle ohne Anſtand verbrennen, nur damit ſie mit ihrer Arbeit eher fertig werden, und ſelbige geſchwinder zu dem gehörigen Grad ihrer Vollkommenheit kommen mögen. Man nehme fixes Alkali, ohne damit zu beizen, und mäßige deſſen beizende Kraft entweder dadurch, daß man eine gemeine Lauge nehme, oder die Häute mit angefeuchter Aſche ſo lange Zeit anfülle, als es die Beſchaffenheit der Luft erfodert, oder welches noch beſſer iſt, man ſchneide dieſe Wollen mit der Scheer ab; ſo werden alle Urſachen der Verbannung verſchwinden. Nun will ich auch die in den Niederlanden gewöhnliche Behandlung dieſes Gegenſtandes anzeigen. Die Wolle der von der Schur an bis auf Andreä geſchlachteten Hämmel, die ſehr kurz iſt, und Verbiſaine genennet wird, nimmt man zur Verfertigung der Decken, Molleton, und anderer gemeiner Zeuge; nur miſcht man ſelbige unter die anderen Wollen. Die allerſchlechteſte wird unter die Lammswolle und andere Haare, die die Hutmacher brauchen, gemiſchet. Die Wolle, die man vom Andreastage an bis auf die Schur erhält, nennt man Plys, und bereitet ſie folgendermaſſen. Sobald der Kürßner das Fell erhalten hat; ſo wäſcht er ſelbiges, um es von dem daran hangenden Blut zu reinigen; er breitet ſelbiges aus, reiniget es von allem ſichtbaren Unrath, beſtreicht die ganze Fleiſchſeite mit ungelöſchten Kalk, und gibt wohl Achtung, daß die Wolle davon nicht berührt werde. Dieſer Kalk muß ganz flüßig darauf liegen, doch ſo, daß er der Dicke der Haut gemäß ſey! Sobald dis geſchehen, legt er das Fell zuſammen, und zwar ſo, daß die Wolle auswendig bleibet, und rollt es wie einen Schlupfer zuſammen. Dieſe ſo zugerichtete Felle werden ohngefehr 24. Stunden lang, bisweilen auch nach Beſchaffenheit der Jahrszeit, länger oder kürzer, auf einen Haufen gelegt, ſo daß eines auf das andere zu liegen kommt. Läßt man ſelbige zu lange im Kalk liegen, ſo reißen ſie ſich mit der Wolle aus, und geben ſehr ſchlechte Plys. Gibt man aber ihnen zu wenig Kalk; ſo hebt ſich die Wolle ungern. Darauf wäſcht man ſie im flieſſenden Waſſer, rollt ſie wieder zuſammen, ſchlägt ſie mit einem Wollbogen, und walket ſelbige, damit ſie von allem Schmuz und Kalk frey werde. Damit fährt man ſo lange fort, bis ſelbige vollkommen weiß und rein iſt. Sodann läßt man ſie trocknen, und legt ſie, wenn ſie noch etwas feucht ſind, auf eine Flechte, und zwar die mit Vorſicht losgemachte Wolle in die Höhe, damit die Schurwolle, wo möglich, nur ein ganzes Stück ausmache. Man breitet die Schurwolle noch einmal aus, damit ſie vollkommen trocken werden möchte; und macht endlich aus ſelbiger einen Büſchel.

ren; so wirft man ihnen Heu vor, und sie bleiben Tag und Nacht auf dem Felde. In diesem ganzen Lande weiß man von keinen Schafställen, weil es daselbst so wenig Wölfe, als in England gibt, da dis Land ziemlich tief liegt, kein Holz und Berge sich daselbst finden, und mit unzählichen Kanälen durchschnitten ist.

Zu Utrecht werden die Heerden, so wie in Deutschland und Frankreich den Winter über in Ställen aufbehalten, und pferchen blos im Sommer. Die Wolle dieser Provinz ist daher, so wie die in Oberyssel, Geldern, den Herzogthümern Cleve, Bergen und Jülich, und so längst den Rhein und die Maas hinauf, in Lüttich bis über Luxemburg, sehr gemein und schlecht. Dis gilt beynahe auch von ganz Westphalen, und einem Theil von Deutschland, wo die Heerden am schlechtesten besorget werden, und wo man fast durchgängig Schafe, Schweine, Kühe und Pferde auf der Weide unter der Aufsicht eines einzigen Hirten vermischt antrift. Dis ist aber eine in allem Betracht höchst schädliche Gewohnheit; weil sich daselbst der größte Gegensaz und Widerspruch von Geschmack, Gemüthsbeschaffenheit, Empfindlichkeit und Nothdurft findet. Sie zieht das Abnehmen des Geschlechts nach sich; sie vermehrt alle Schwachheiten und Krankheiten der ihrer Art nach so verschiedenen Thiere, und steckt die einen nach den andern damit an.

Indessen findet man doch auch in diesen Gegenden Heerden mit abgehauenen Schwänzen. Diese Gewohnheit nimmt nun in der Mark Brandenburg, denn in Obersachsen, im Braunschweigischen und Hannöverischen, erstaunlich überhand.

Ferne sey es, daß ich hier die Wollen der Mark Brandenburg, eines Theils des daran stoßenden Pommern, und angränzenden Obersachsen, mit denen unter dem allgemeinen Namen Deutsche Wolle bekannten vermischen wollte. Die ersteren verdienen einen großen Vorzug vor den andern, und ich halte mich verbunden, derselben besonders Erwehnung zu thun, da selbige mit dem besten Erfolg zu allen denjenigen Zeugen gebraucht werden, deren Verfertigung der Gegenstand der Kunst ist, die ich hier beschreibe.

Das mitten in den Sandhügeln der Mark liegende Berlin ist zugleich auch der Mittelpunkt der schönsten Wolle in ganz Deutschland. Diese gute Beschaffenheit ist

auch

auch noch, wie wohl schon etwas verändert und vermindert, in denen von mir angezeigten sandigten Gegenden merkbar. Kommt man aber über Potsdam, gegen Brandenburg zu, ein wenig unter Stettin, und näher gegen die Lausniz zu, so hat sie nicht mehr den nämlichen Grad der Feinheit und Gelindigkeit, die, verbunden mit der Steife, Länge und der glänzenden und glatten Eigenschaft, ein sehr gleiches Gespinste geben; lauter Eigenschaften, die ungemein fähig sind, den Zeugen ein gutes Korn zu geben, und denselben den höchsten Glanz zu verschaffen. Obschon die Ausfuhr dieser Wolle äußerst verboten ist; so versehen uns doch die Holländer vermittelst der Elbe über Hamburg immer auch mit derselben, so wie mit vielen andern Wollen von verschiedener Beschaffenheit.

Die Wolle von den schönen und großen Ebenen von Obersachsen kommt sogleich nach der Märkischen, und wird in den zahlreichen Zeugfabriken besagten Landes, besonders von Göttingen, von dem ich noch gelegenheitlich reden werde, verarbeitet.

Ich komme wieder auf die Niederlande zurück. Nachdem ich bereits bemerket, daß die Wolle zwischen dem Rhein, der Maas, Geldern und Oberyssel die geringste Sorte derselben sey; so finde ich für rathsam, hier anzumerken, daß die aus Ostfriesland, aus einem Theil von Obersachsen, zwischen der Mündung der Weser und Elbe, aus Holstein und sogar aus Jütland, und aus dem größten Theil von Dännemark kommende Wolle die obengenannten ungleich übertreffe, ob sie gleich weit unter die Holländische herunter muß.

Die Holländer, die mit allen Artikeln handeln, ziehen aus allen diesen Ländern eine ungeheure Menge Wolle; sie mischen selbige unter die ihrige, und verkaufen sie öfters für ihre Landeswolle. Kenner dieser Waare entdecken freylich beym ersten Ansehen derselben sogleich den damit getriebenen Betrug; indessen werden aber doch viele mit dieser verfälschten Waare schändlich betrogen. Sie verschicken sogar bisweilen die von Hamburg oder von der Seite des Baltischen Meers kommende Wolle, ohne von der ihrigen darunter zu mischen, unter dem Namen der Holländischen Wolle, und führen manche unter diesem Schein an. Das unterscheidenste Kennzeichen der ächten holländischen Wolle ist dieses, daß selbige weis, fein, sehr lang, sehr glatt seyn, und sich gut kämmen lassen muß. Aber ohne auf diese mehr oder weniger

die Eigenschaft der Wolle bezeichnende gemeine Kennzeichen, und ohne auf die den Holländern im Handel und Wandel so eigene List und so gewöhnlichen Betrug zu sehen; so machen sie außer der Eintheilung der Wolle im Kanton, eine Auswahl aus den verschiedenen Parthien der Schurwolle, die den Verkauf derselben zu begünstigen sehr geschickt ist, und das nennen sie detricher. Diese so ausgelesene Wolle ist im Handel selbst unter den Namen bekannt.

Norte close, erste Qualität.
dito, zwote Qualität.
dito, dritte Qualität.
Fine blanche detrichée, das ist die allerfeinste unter allen obigen.
Fine grise, geringer als die vorhergehenden.
Commune blanche, ordentliche, gemeine Qualität.
Commune grise, sehr gemein.
Cuissards, sehr gering, und von schlechtester Qualität.

Die größten Holländischen Wollenhändler findet man zu Amsterdam, Leyden und Rotterdam, und von daher ziehen die reichen französischen Fabrikanten, denen ihre Geschäfte keine Reise dahin erlauben, und die Kaufleute, die selbige kaufen, um sie hernach wieder an weniger vermögliche Fabrikanten zu verkaufen, ihre Wolle. Die Flammländer, die mit dem zu Turcoing verfertigten Gespinst einen beträchtlichen Handel treiben, machen alle Jahre eine Reise nach Holland, woselbst sie für gut befinden, ihren Kauf vestzusezen; ja es gibt von selbigen welche, die sie aus den Gegenden selbst, wo die Wolle gezogen wird, ziehen. In keiner Gegend Hollands, wo die Schafe Jahr aus Jahr ein pferchen, werden die Hämmel vor der Schur gewaschen, als blos in den beeden Inseln, dem Texel und Wieringen; man scheert die Wolle ungewaschen, wie in unseren meisten mittäglichen Provinzen. Die Schurwolle wiegt alsdann mit ihrem Schmuz sieben bis zwölf Pfunde; hernach aber verhalten sie sich in Betracht des Waschens verschiedentlich. In Nordholland wird sie selten gewaschen, und man schickt sie so in ihrem Schmuz nach Turcoing. Hingegen wird in den mittäglichen Gegenden dieser Provinz die daselbst gezogene Wolle ordentlich gewaschen, und so über Leyden und Rotterdam verschickt.

Die

Die im ſtehenden Waſſer oder in Kanälen vorgenommene erſte Wäſche, befreyt ſie keineswegs von der zwoten Wäſche, die noch vor dem Kämmen geſchehen muß, wenn man ſelbige, ehe ſie noch geſponnen worden, färben laſſen will. Der Würkung nach kan man dieſe Operation mit derjenigen vergleichen, die die Spanier mit ihrer Wolle vornehmen, ehe ſie ſelbige uns ſchicken. Sie verliert freylich achtzehn bis zwanzig Pfund auf den Centner, und man ſchäzet den vollen Abgang des Schmuzes bey der lezten Wäſche der Wolle, wodurch ſie von allem Schweiß und Schmuz befreyet wird, auf zwanzig bis dreyßig Pfund auf den Centner. In unſere Picardie wird ſie vermittelſt des Hafens von Saint-Vallery und der daſelbſt befindlichen Mündung der Somme, in großen Ballen von fünf, ſechs bis ſieben Centnern gebracht. Die Wolle, die zu Turcoing geſponnen wird, und deswegen auch dieſen Namen führt, langt daſelbſt, entweder über Oſtende, oder Dünkirchen an, und wird uns von da aus auf der Achſe zugeführt.

Die Leute zu Turcoing ziehen alle dieſe Schurwolle, die ſie Pieces nennen, von den Holländern, als mit welchen ſie ſtarken Verkehr haben, obſchon der Preiß derſelben durch das Gewicht beſtimmet iſt. Gemeiniglich beläuft ſich die Menge dieſes Artikels auf fünf bis ſechs tauſend Ballen, von denen jeder fünf, ſechs bis acht Centner wiegt.

Diejenigen, von dieſen Wollen, die ſie noch in ihrem Schmuz kommen laſſen, und alſo gerade dem in der Picardie gewöhnlichen Gebrauch entgegen handeln, welche dieſen Artikel vielmehr von Leyden und Rotterdam zieht, woſelbſt man ordentlicher Weiſe die Wollen nach der Schur zu waſchen pflegt, waſchen ſie aus Mangel eines Flußes im ſtehenden Waſſer, folglich auch ziemlich übel; ſie reinigen aber ſelbige ſogleich darauf mit ſchwarzer in Colſatöl *a*) eingerührter Seife, und laſſen ſie hernach trocken werden. Ich gedenke hier dieſer Operation aus dem Grunde, weil das Ausleſen derſelben erſt nachher geſchieht. Alsdenn theilen und ſondern ſie jede Schurwolle in ſieben bis acht Parthien, um aus ſelbigen eben ſo viele Sorten von Wolle zu machen, die ſie mit folgenden Namen belegen, als die natürliche, außerordentlich feine, feine, petitfeine, halbfeine, gris cordeau, halbgemeine und gemeine.

a) Der Colzat, Colſat, Colſa, iſt eine Art von kleinen Kohl, deſſen Saame in der Preße ſehr viel Oel gibt, und dem Rübſaamen ziemlich ähnlich iſt.

Alle dieſe Wollen werden beſonders gekämmt; der Kämmling aber, den ſie entredent nennen, wird eben ſowohl als die zum Kämmen allzu kurzen Theile für die Tuchmacher kartätſchet.

Sind ſie nun mit dem Ausleſen der Wolle fertig, ſo ſchreiten ſie alsdann nach und nach zu den übrigen Operationen. Und obgleich das Spinnen einer der beträchtlichſten Gegenſtände für ihre Arbeiter und für ihre Handlung ſelbſt iſt; ſo verſchicken ſie doch den größten Theil derſelben, nach dem Kämmen, ſie mag nun weiß oder gefarbt ſeyn, in die in Champagne, zu Paris, Lyon, und ſogar in Languedoc errichtete Müzenfabriken, doch das meiſte in die Picardie, und ungemein viel nach Sanerre, woſelbſt es ſehr viele Strumpffabriken gibt, beſonders zu Pleſſier. *a*)

Dieſe gekämmten Wollen nennt man im Lande **Sarette**, und bey uns **Bouchon** Dieſe leztern Namen bekommen ſie daher, weil man dieſelbe zu uns in ſolchen Packeten zuſammengeleget und zuſammengedrehet bringt, die in der Geſtalt faſt denjenigen Strohwiſchen gleich ſehen, die wir **Bouchons**, nennen, und deren man ſich bedient, die Pferde mit abzureiben.

Dieſes zu Turcoing geſponnene Wollengarn iſt die Hauptſache, woraus unſere glänzende und körnigte Zeuge gemacht werden; das feinſte aber davon wird in der Gobelins Fabrike zu den herrlichen Tapeten genommen.

Der größte Theil dieſer Bemerkung zernichtet ein wenig die Begriffe, die man uns von der Erziehung der Hämmel, von dem Bau und der Handlung der Holländiſchen Wollen gemacht, die aber in Frankreich gänzlich unbekannt ſind. Ein ganz anders würde es geweſen ſeyn, wenn wir uns über die Behandlung und die Eintheilungen unſerer

a) Die Herren Genart haben daſelbſt eine ſehr beträchtliche Fabrike, in der viele Landleute ihren Unterhalt finden. Sie haben das mit einigen andern gemein, daß ſie einen großen Canton zum beſten des Staats gleichſam beleben, indem ſie in ſelbigem Induſtrie und Geld in Umgang bringen. Aber dis haben ſie ganz allein für allen anderen Fabrikanten voraus, daß ſie ſich vom Vater auf die Söhne bey einem mäßigen Glück, ohne Stolz, mit patriarchaliſchen Sitten erhalten, und viel Gutes ohne Pralerey thun. Andere würden Ordensbänder, Gnadengelder und andere dergleichen Belohnungen eifrig geſucht haben; ſie begnügten ſich aber blos damit, um ſie her lauter Glück auszuſtreuen.

unſerer Wollen weitläufiger herausgelaſſen hätten. Da würden wir ein ganzes Buch davon haben ſchreiben müſſen; und es hätte ſich doch, nach vielen angeſtellten Unterſuchungen, endlich gezeigt, daß man nur aus dem Grunde geſchrieben, um dieſe Materie noch mehr zu verwirren. Wenn ein Irrthum ſonſt weiter keine andere üble Würkung nach ſich zöge, als blos dieſe, daß man in ſteter Unwißenheit bliebe, ſo würde der Schade ſo gar beträchtlich nicht ſeyn; aber ſo bringt er eine ganz verkehrte Würkung hervor, und da koſtet es viele Mühe, ſelbige wieder zu zernichten. Der Haufe der Schriftſteller iſt zu groß, die von allerhand Leuten ohne Unterſchied Abhandlungen annehmen, und ſelbige, von ihrem bereits erlangten großen Ruf geſichert, ganz ruhig ihren Abhandlungen, die ſie drucken laſſen, einzuverleiben gedenken. Und ſo geſchahe es, daß einige ſelbſt hintergangen worden, und dann uns wieder in einigen Artikeln ihrer von den Künſten herausgegebenen Beſchreibungen betrogen haben. Ich muß hier, ohne mich mit den Fehlern, die dieſe Leute begehen, länger aufzuhalten, blos anmerken, daß die Holländer erſtaunlich viele Wolle bauen, wir den größten Theil davon verſchreiben und verarbeiten, und ſie ſehr wenige Fabriken dieſer Art haben. Noch muß ich dabey erinnern, daß die ſchönen Holländiſchen Wollen, in Betracht ihrer Beſchaffenheit nicht ſo ſehr, wie man gemeiniglich glaubt, von den engliſchen Wollen gleicher Sorte unterſchieden ſind.

Die Hämmel in dem franzöſiſchen Flandern, geben beynahe eben ſo viel Wolle, als die Holländiſchen, wenn ſie gut im Futter gehalten werden; ordentlich aber das ſechſte, auch wohl fünfte Theil weniger. Dieſe Wolle wird faſt gänzlich in den Fabriken zu Lille, Roubins und noch einigen dort angränzenden Gegenden verarbeitet; ja ſie wird, in Betracht der in ſelbigen zu verfertigenden Arbeit, ſo gar der Holländiſchen aus dem Grunde vorgezogen, weil ſie, nach der Ausſage der Fabrikanten, weiter läuft; längers Garn gibt, etwas mehr trocken, ſteifer, ſchmiegiger, und viel weniger weiß iſt. Daher taugt ſie auch, in allem Betracht, weniger zu den Müzen, als welche durchaus eine ſolche Materie erfodern, die ſich ſehr leicht walken läßt.

Die Flammländer ſchreiben die Schönheit und die gute Qualität ihrer Wollen blos der guten und reichen Fütterung ihrer Hämmel zu. Sie halten dis zuverſichtig

für

für das beſte und kräftigſte Mittel, wodurch wir die Beſchaffenheit unſerer Wolle merklich verändern, und die Menge derſelben vermehren könnten. Ein guter Freund hat mir zur Beſtättigung dieſer Wahrheit folgendes Beyſpiel überſchrieben. Durch gutes Futter, Reinlichkeit und Fleiß hat er von gemeinen Schafen in einem Jahr zweymal die beſte Wolle erhalten; ſeit verſchiedenen Jahren aber widerſprach der Erfolg allen dieſen angewandten Bemühungen völlig; daher ich auch keinem rathen wollte, aus Intereſſe dieſen Verſuch nochmal zu wagen.

In Flandern läßt man die Schafe niemals pferchen; ſie ſind den Tag über auf der Weide, zu Nacht aber werden ſie in die Ställe eingeſperrt. Daher kommt es auch, daß ihre Wolle weniger weis, als die Holländiſche, ja ſogar als die Franzöſiſche iſt. Indeſſen, da ſelbige in den Ställen reinlich gehalten werden, und ſie das beſte Futter in ſelbigen bekommen, da unſere im Gegentheil auf unſeren Hürden, wo ſie bey ſchöner Witterung, jederzeit zwölf bis funfzehen Stunden weiden, nichts zu freßen bekommen, ſo verſchwindet die böſe Folge des Stalles leicht, und läßt allen bey uns gewöhnlichen Methoden wenig oder gar keinen Vorzug.

Ich habe bereits oben ſchon geſagt, daß man die Wolle von den Schafen mit ihrem Schmuz ſcheret, die ſchmuzige Schurwolle ſogleich verhandelt, und ſelbige erſt nachher in einem Korb, wie in Holland, wäſchet; nun muß ich noch anmerken, daß man daſelbſt die gegenſeitige Methode ſehr tadelt. Die Kantons, in welchen die beſte Wolle ausgeleſen wird, ſind die Burgvogtey von Lille und die Gegenden von Armentieres. Die zu Lille und in daſiger Gegend errichteten Fabriken verarbeiten dieſe Wollen, und laſſen noch von ſelbiger eine groſe Menge aus Brabant, Hennegau, Lüttich und Artois kommen, ohne der Holländiſchen zu gedenken. Im vorbeygehen muß ich noch anführen, daß das ſchönſte Wollengarn, ſo in den Flammländiſchen Fabriken verarbeitet wird, um Lille herum, zu Turcoing, Roubais, Launoy, Orchies und Saint Amand, und das gemeinſte in der Gegend von Hesdin, Frevent, Saint-Pol, Aire, Arras und Bethune gemacht wird. Diejenige Wolle, die aus dem, dem Hauſe Oeſterreich gehörigen Bezirk, nach Frankreich geführt wird, zahlt bey der Ausfuhre 4. Sols, 6. Deniers vom Pfund Zollgebühr, dem man aber gar fein zu entgehen weiß.

Man

Man wird aber gleichsam zu diesem Schritt gezwungen, wegen des Verbots in Betracht der gesponnenen Materiallen, die wir dagegen dahin einführen. Man findet an allen diesen Orten Leute genug, die alle Waaren assekuriren, aber auch noch mehr Betrüger, die, indem sie für allem Schaden stehen, die ersteren fast ganz unnüzlich machen.

Die Leute zu Turcoing, die mit dem Holländischen und Flammländischen Wollengarn großen Verkehr treiben, behaupten, daß das Garn weit besser ausfalle, wenn man ein wenig von der Flammländischen Wolle unter eine große Menge Holländischer Wolle mische, als wenn man jede besonders spinnen läßt. Sie wissen die Wollen von allen Gegenden besagten Landes vollkommen von einander zu unterscheiden; die ersteren vornehmlich durch den Geruch, die Französischen aber durch das Fühlen.

Der Wollenhandel dieses Landes wird von Privatpersonen getrieben, die ihr eigenes Geschäfte daraus machen, und die die Wollen von den Bauern selbst kaufen. Die einen treiben diesen Handel weiter, indem sie die Wollen spinnen lassen, und hernach erst verkaufen. Die anderen verkaufen sie ungesponnen, entweder an die Fabrikanten, die sie hernach bearbeiten lassen, wie z. E. zu Abbeville, oder an die Garnlieferanten, oder an die Spinner selbst, die selbige hernach auf die Märkte bringen, wo sie dann die Fabrikanten zu Amiens kaufen. *a*) Es mögen nun aber Leute diese Arbeit selber verrichten, oder nur blos verdingen; so bleibt es doch ausgemacht, daß das Spinnen der Wollen, dieser beträchtliche Gegenstand der Handarbeit, so wie der größte Theil des Kämmens, und

a) Bis jezo befand sich dieser Zweig der Handlung in einem sehr betrübten und verkürzten Zustand durch die Nothwendigkeit des Kaufs und Verkaufs, und durch allerley Hindernisse, welche ein frecher und um so mehr empörender Ehrgeiz darauf legte, weil solcher unter einem scheinbaren Recht die größte Schinderey begünstigte. Daraus entstunden täglich die abscheulichsten Thätlichkeiten, um einen jährlichen Raub von achtzehn bis zwanzig tausend Franken auf dem blosen Handel des Wollengarns, das in der Fabrike zu Amiens verarbeitet wird, gut zu heißen und zu erhalten. Wurde gleich diese Gewaltthätigkeit nicht gerochen; so bekam doch wenigstens die Handlung einen Befreyer. Das Conseil hat durch sein Urtheil vom 23. Julius 1775. diese Sache wieder in seinen vorigen rechtmäßigen Zustand gesezt. Ich führe diesen Vorgang darum an, damit die anderen Provinzen daraus sehen mögen, daß nun der Zeitpunkt da ist, wo die Regierung die Mißbräuche einsehen will, um sie abzuschaffen, und das Gute kennen lernen will, um selbiges zu befördern.

und derjenigen Operationen, die vor dieſem vorhergehen, gänzlich den Landleuten vorbehalten ſey. Es gibt viele große Dörfer, deren unzählige Menge von Einwohnern, Männer, Weiber und Kinder ſich blos und allein mit dieſer Arbeit Unterhalt verſchaffen *a*).

Von verſchiedenen Operationen der Kämmer.

Man gibt die Wolle, ſo wie man ſie gekauft hat, denen Kämmern auf das Gewicht. Man weiß ohngefähr ſchon den Abgang, den man bey ſelbiger leiden muß. Man verſieht ſie mit allem, und ſie werden nach der Beſchaffenheit ihrer Arbeit bezahlt. Sie leſen ſelbige aus, ſchlagen ſie, leſen ſie noch einmal aus, reinigen ſie vom Schmuz, ſpinnen ſie, ſchlagen ſie wohl, beſtreichen und reiben ſelbige mit Oel, wenn ſie ſelbige nicht mit Schmalz kämmen, und kämmen ſie feucht. Dabey gibt es Veränderungen, die ich zu ſeiner Zeit anzeigen werde. Will man die Wolle färben; ſo geſchiehet es in dieſem Augenblick; wo aber nicht, ſo wäſcht man die Wolle zum zweyten mal, kämmt ſie wieder, und wäſcht ſie noch zum lezten mal. Alsdann kommt ſie erſt aus den Händen des Kämmers.

Die erſte Reinigung der Wolle.

Die Schurwolle führt mehr oder weniger dünnen und trockenen Miſt bey ſich, und wird mit einer harzigen gefärbten Materie überzogen, damit man die Thiere unterſcheiden möge. Das iſt aber eine recht ſchlimme Gewohnheit, gegen die man ſich ſchon lange genug geſezt hat, und noch ſezt. Dieſe Materie, die durch kein Waſſer oder andern Scheideſaft, ohne Verlezung der Wolle, aufgelöſet werden kan, wird gemeiniglich auf

a) Der Herr Fougerour de Bondaroy, einer von den Commiſſarien, dem die Akademie die Prüfung der von mir beſchriebenen Künſte aufgetragen, hatte in ſeinem Pulte eine Abhandlung über den Wollenbereiter liegen, die den erſten Theil des Wollenſtrümpffabrikanten ausmachen ſolte. In dieſer hier von mir beſchriebenen Kunſt habe ich von der Zubereitung dieſer Materien etwas zu kurz gehandelt. Der Herr Fougerour glaubte, daß man ſich hierüber etwas weitläuftiger herauslaſſen könnte. Da er nun von den meiſten Operationen bis auf das Zwirnen des Garns umſtändlich gehandelt; ſo glaubt er, daß

auf dem Rücken des Hammels applicirt, als der einen Theil der Schurwolle, und zwar der ersten Wahl, ausmacht. Diese Schurwolle ist übrigens mit kleinen Strohtheilen und andern Unrath versehen, und gleichsam ausgestopft. Man muß sie vermittelst der Hände aus einander zu bringen suchen, und mit selbigen diesen Unrath ausreißen, indem man ihn sonst auf keine andere Art hinwegbringen kan. Die Kämmer sehen sich sogar vermüßigt, mit der Schere die Zeichen wegzuschneiden, die man denselbigen, vermittelst eines heißen, im Pech eingetauchten Eisens, aufgedrucket hat. Die rothen mit Oel angemachten Zeichen hingegen lassen sich gerne durch Seife auflösen.

Die erste Reinigung oder Auslesung der Wolle geschieht auf Tafeln, auf Brettern oder auf den Knien, in einem recht hellen Zimmer. Man nennt aber Ausleser, (siehe I. Kupfertafel, Figur 1. und 2. Buchstaben C. D. E). diejenigen Arbeitsleute, die damit umgehen. Sie werfen die verschiedenen Parthien Wollen, die sie von einander sortiren, entweder in Kästen, die in Fächer eingetheilt sind, (b, b, b,) oder haufenweise auf die Erde; und diese Eintheilung der Wolle nach ihrer Qualität belauft sich ordentlich auf drey bis vier Sorten, bisweilen aber auch auf neun bis zehen Sorten. Dabey verfährt man so, daß man, nachdem man jede Schurwolle abgerollet und aus einander gebreitet hat, zuerst den Anfang damit machet, daß man die groben Spizen mit der Schere abnimmt. Die Schurwolle von den Widdern muß mehr ausgebrochen werden, als die Wolle von den Hämmeln oder Schafen. Findet sich nun von der ersten Sorte eine größere Menge in einem aus Holland kommenden Ballen; so leidet der Fabrikant den größten Schaden dadurch. Jede von der aus dem ganzen Wollenhaufen ausgelesene Sorte hat schon ihre gewisse Bestimmung; ja in gewissen Fabriken bekommen sie auch gewiße Benennungen, durch welche sie von einander unterschieden werden, als z. B. Blanc de Leyden, oder Blanc superfin, Blanc demi-fin, Blanc

 cordeau,

daß die öfteren Wiederholungen bey so genau verbundenen Künsten, die für eine und eben dieselben Personen bestimmt sind, nur allzubeschwerlich dem Publikum sowohl in Ansehung des Textes, als der Kupfer, fallen würden. Er hat mir daher aus wahrer Grosmuth seine Arbeit überlassen! Ich habe sie mit meiner zusammengeschmolzen, und gebe sie ihm nun wieder durch ein Geständniß, davon ich um so viel mehr Ehre habe, je unnützer es dem Herrn Fougeroux ist.

cordeau oder Blanc Bouchon, und ſo bekommen auch die Wollen, die man färben läßt, gewiße Namen, die nach ihrer Farbe und Qualität bezeichnet werden.

Vom Schlagen der Wolle.

Das Schlagen iſt diejenige Operation, die man mit der gewaſchenen Wolle entweder vor oder nach der Schur, und nach der erſten Reinigung vornimmt. Zu dem Ende breitet man die Schurwolle auf eine Horde aus, und ein Mann, der in jeder Hand einen Wollbogen, das iſt, einen eines Fingers dicken, von ungefähr drey bis viertehalb Schuh langen, dürren, veſten und ſchmiegigen Stecken von Stechpalmen hat, ſchlägt mit aller Stärke und Geſchwindigkeit, mit wechſelsweiſen Schlägen, auf ſelbige zu, (man ſehe I. Kupfertafel, Figur 3. und 4.). Die Wolle geht aus einander, wird breiter, und ſtößt den bey ſich führenden Unrath, der durch die Horde fällt, von ſich; und wenn ſie nun ſo recht geöfnet, erweitert oder gereiniget iſt, ſo leſet man ſie noch einmal aus, um von ſelbiger die vertrocknete, gelb gewordene, und durch den Unrath, der durch das Schlagen nicht ganz weggebracht werden konnte, klebrigte und verhärtete Theile, die das Kämmen nur erſchweren, und die gekämmte Wolle weniger weis und gelind machen würden, zu bringen.

Die Horden müſſen aus Fingerdicken Stricken, die durch durchlöcherte Querhölzer gehen, gemacht ſeyn, die man nach Belieben in Schlingen zuſammenziehen kan, damit man ſelbige immer recht geſpannt erhalten möge. (H. H.) Dadurch werden ſie viel geſchmiegiger, und tragen nebſt dem Schlagbogen am meiſten dazu bey, daß man die Wolle ungleich zärtlicher und geſchwinder ausbreiten, und viel beſſer reinigen möge. In allen dieſen Ländern bedient man ſich zu dem Ende gar oft hölzerner Horden, die aus mehr oder weniger dicken Ruthen beſtehen. Alleine dieſe Gewohnheit muß aus folgenden Gründen abgeſchaffet werden! Die Ruthen ſind weniger geſchmiegig, als ein geſpannter Strick; ſie bekommen Sprünge und Splitter, an die ſich die Wolle hängt, und dadurch zerrißen wird. Uebrigens muß man ungleich ſtärker auf dieſe hölzerne Ruthen zuſchlagen; die Wolle aber zerreißt, und verliert um ſo mehr von ihrer Schnellkraft.

Es iſt allerdings zu bedauern, daß man in unſern Fabriken entweder gar nicht, oder doch ſehr ſelten, die von Du Hamel in ſeiner Tuchmacherkunſt, unter dem Artikel vom Schlagen, gegebene Vorſchrift befolgt, nämlich daß man nie anders, als auf der vom Schreiner verfertigten Rahm ſchlagen ſoll, das heißt, man ſoll wohl Achtung geben, daß die Stecken die Wolle nie ſenkrecht nach ihrer Länge, ſondern blos durch die Würkung ihrer Schnellkraft ſchlagen ſollen. Da dieſe Operation keinen andern Endzweck hat, als blos zu machen, daß der Unrath abfalle und die Wolle ſich öffne; ſo ziehen hingegen die Ruthen, wenn ſie gerade auf die Wolle ſchlagen, ſelbige zuſammen, und zielen blos darauf, ſelbige zu walken.

Wenn man nun nach dem Schlagen die Wolle noch einmal reinigt, und von ſelbiger die verhärteten und gelb gewordene Theile, die man durch dieſe Operation nicht vertreiben konnte, ausreißt; ſo ſchneidet man mit einer kleinen Handſchere dieſe verdorbene Theile, die man nicht anders wegbringen konnte, ab, ohne jedoch die beſſeren Theile derſelben, die man zu erhalten ſuchen muß, nach ſich zu ziehen.

Da die engliſche Wolle außerordentlich rein iſt; ſo braucht ſie keines Schlagens, wie ich ſolches ſchon bey einem andern Umſtand angemerkt habe. Eben ſo würden auch die Franzöſiſche und alle ausländiſche Wolle, dieſer Operation nicht bedürfen, wenn ſie nur auf die Art, wie in Engelland, behandelt würde. Die Werkſtätte, in welcher dieſe Operation vollzogen wird, nennen wir la Batterie, das **Schlagzimmer**. Sie muß recht hell ſeyn, und gegen jeden Werktiſch ein Fenſter haben, das man nach Belieben auf oder zumachen kan. (V, V, V.)

Vom Kämmen und Reinigen der Wolle.

Die Wolle wird entweder mit Oel, oder Butter, oder auch mit Schmeer, oder Schmalz gekämmt. Nicht allezeit iſt der Ueberfluß oder niedrige Preiß dieſer Materialien die Urſache, die den Gebrauch derſelben in verſchiedenen Gegenden veranlaßt. Vielmehr iſt es einer bloſen Gewohnheit, einen kleinem Vorurtheil, und endlich noch der Schwierigkeit auf Seiten der Leute, die keine großen Geſchäfte haben, ſich die

Butter aus Holland oder Irrland kommen zu laſſen, wie doch unzählige andere thun, zuzuſchreiben. Zu Tourcoing, Courtray, und an anderen Gegenden von Flandern, kämmt man die Wolle blos mit Butter; zu Lille, Roubais und in daſiger Gegend kämmt man zuweilen mit Oel, ſo aus Körnern gepreßt wird, gleichwie zu Artois, gar oft auch in Champagne, und den größten Theil der Picardie, blos Santerre ausgenommen, als woſelbſt die zu Strümpfen und Müzen gehörige Wolle blos mit Butter gekämmt wird. Zu Mons und Cotentin kämmt man mit Olivenöl; zu Berlin hingegen, in Sachſen und zu Lintz, mit Schmalz.

Der Gebrauch der Butter oder des aus Körnern gepreßten Oels ſcheint mir nicht gleichgültig zu ſeyn. Die Butter halte ich in vielen Betracht für vorzüglicher. Denn dadurch läuft die Wolle weiter, bleibt ungleich gelinder, und wird beſſer gereinigt. Dis iſt eine allgemeine Gewohnheit in Engelland und Holland; ſie wird auch beſtändig in den großen Flandriſchen Werkſtätten befolgt, und ich merke dabey an, daß man auch ſogar in Frankreich mit Butter kämmt, wenn man recht ſchöne Wolle zu verarbeiten hat. Indeſſen werden dieſe beeden Methoden gleichviel von denjenigen gerühmt, die ſelbige ausüben; wenn nur die dazu gehörigen Ingredienzien gleich gut gewählet worden ſind. Ihre Volkommenheit, ſezen ſie hinzu, kommt von der Vorſicht, die man bey der Verarbeitung derſelben anwenden muß, und von der Hand des Arbeiters ſelbſt. Indeſſen iſt doch das Olivenöl allen andern Materien jederzeit vorzuziehen. In den großen Tuchfabriken, und in den mittäglichen Gegenden Frankreichs bedient man ſich nie keines andern, man mag nun die Wolle kämmen oder kartätſchen, oder Seife von verſchiedenen Arten machen wollen. Alleine es iſt ſelbiges theuer, ob man blos das gemeinſte und ſchlechteſte dazu nimmt.

In dieſen Ländern macht man Oel von recht vielen Sorten der Körner, die man daſelbſt bauet, als von Rüben, Kohlſaat, Lein, Hanf, Kamillen, Mohn und dergleichen. Das von Rübeſaamen oder Kohlſaat gemachte iſt von gleicher Eigenſchaft und Kraft. Dieſe werden blos zum Kämmen der Wolle genommen, die übrigen aber, die mehr trockener Eigenſchaft ſind, machen die Materie hart, und laſſen ſich ſchwerer ausziehen. Daher kommt es auch bisweilen, daß ſie im Färben und Zurichten durch Flecken, die ſelbigen den Glanz benehmen, wieder herausgehen. Verbindet man ſie

mit

mit Alkaliſchem Salz; ſo entſtehen daraus die weichen Seifen, die unter den Namen der grünen, ſchwarzen oder rothen Seife bekannt ſind. Alle unter dem Namen der trüben Oele bekannte Sorten vom Oele taugen zur Verfertigung dieſer Seife, doch mit einiger Verſchiedenheit in Betracht der Farben, wie ich eben angemerkt habe, und mit einigem Unterſchied in Betracht der Würkung, die ich nun anzeigen werde.

Die grüne oder ſchwarze Seife wird entweder nur mit bloſen Hanföl, oder auch mit gemiſchten Rüb- oder Kohlſaatöl gemacht; die rothe hingegen mit puren Leinöl, oder auch bisweilen mit gemiſchten Rüb- oder Kohlſaatöl. Zu lezterer nimmt man auch Kamillenöl; ja ſogar zu beeden Fiſchthran, jedoch wegen ſeines ſtarken und unangenehmen Geruchs ſeltener, und blos in dem Fall, wenn die obgenannten Oele in zu hohem Preiße ſind. So könnte man auch dazu alle Sorten Schmalz oder Schmeer anwenden; nur würde deren Geruch noch unausſtehlicher ſeyn.

Die grüne Seife iſt viel milder, und macht weiſer; die rothe greift mehr an, und reinigt beſſer vom Schmuz; doch braucht man nach Verſchiedenheit der Umſtände und des Orts eine wie die andere. Perſonen aber, die gerne recht weiſe Wollen haben mögen, und wünſchen, daß ſelbige auf einmal von allem Schmuz gereinigt ſeyn möchten, nehmen zu dem erſten Reinigungsbad rothe, und zum lezten grüne Seife.

Die ſchwarze oder grüne Seife wird in Fäßgen der Centner für 70 Livres verkauft, und auf jeden Centner ohngefähr 10 Pfund Tara gegeben. Die aus Leinöl bereitete Seife, die die rothe Seife gibt, koſtet gemeiniglich, auf das Tönngen, zehen, funfzehen bis zwanzig Sols mehr, als alle andere, als von denen jede beynahe gleich theuer zu ſtehen kommt. Die Güte der Seife erkennt man an ihrem durchſichtigen Weſen, und an einem gewißen Grad ihrer klebrichten Conſiſtenz, die weder zu hart iſt, daß man ſelbige, wenn man ſie mit einem Spatel in die Höhe hebt, rein brechen kan, als welcher Umſtand von einer allzugroßen Menge figirten Alkaliſchen Salzes, oder von einer allzuweit getriebenen Ausdünſtung der Oele herkommen würde, als welches auf eines hinauslaufen, und darauf abzielen würde, deren Auflöſung langſamer, hingegen deren beizende Kraft ungleich größer zu machen; noch zu weich iſt,

als welches der gegenseitige Fehler wäre, der gegenseitige und gleich schädliche Würkung hervorbringen würde.

Die Komposition aller dieser benannten Sorten von Seife wird von denen, die selbige machen, als das größte Geheimniß bewahret. Jeder glaubt in seinem Verfahren weit über alle andere hinauszusehen. Indessen ist die ganze Sache ganz gemein, und wollen alle die dabey vorkommende Verschiedenheiten nicht viel sagen. Da nun der Gebrauch dieser Materie überall begünstigt wird, und selbige von ausgebreiteten Nuzen ist; so will ich diejenigen Personen, die selbige in großer Menge brauchen, und das Recept davon gerne haben möchten, in den Stand sezen, daß sie selbige mit eigenen Händen, und mit so wenig Kosten, als die Fabrikanten, selbst machen können.

Recept für die weiche Seife.

Nehmet 12 Centner Potasche, als die gewöhnliche Portion, die die Seifensieder zu einem Kessel, oder einer Pfanne nehmen; breitet sie auf dem Pflaster aus, und zerklopfet sie vermittelst eines hölzernen Schlägels, dessen dickstes Theil mit Nägeln beschlagen ist; nehmet zu einem Centner Potasche funfzig Pfund ungelöschten Kalk; schüttet so lange Wasser daran, bis der abgelöschte Kalk seiner Größe und Dicke nach nicht mehr zunimmt; rühret dis Ganze wohl mit einer Schaufel herum; so werdet ihr den Gährungssaft bekommen, von dem ihr sodann eine hölzerne Kufe anfüllt.

Ein jeder Seifenfabrikant hat immer fünf solche Kufen, um seine Materien auszulaugen, die mit obigem Gährungssaft angefüllet sind. In die kleinste Kufe wird blos Wasser geschüttet; sodann gießt man diese erste Lauge über die zwote, dritte, vierte und endlich über die fünfte, als welche den neuen Gährungssaft in sich hält, woselbst sie auch den gehörigen Grad ihrer verlangten Stärke erhält. Bey jeder Pfanne, oder bey jedem Sieden füllt man von neuem eine Kufe mit dem Gährungssaft, und schüttet den schwächsten weg. Zween Gährungssäfte geben ohngefähr zwanzig volle Fäßgen Lauge.

Werfet in die Pfanne zehen Fäßgen Oel, und zwar sechs Fäßgen Hanf- und vier Fäßgen Kohlsaatöl, wenn ihr grüne Seife haben wollet; hingegen sieben

Fäß-

Fäßgen Lein- und drey Fäßgen Rübsaatöl, wenn ihr eine rothe Seife machen wollet; ſezet noch zehen Fäßgen Lauge hinzu; miſchet dis Ganze wohl untereinander; machet anfänglich ein ganz gelindes Feuer unter den Keſſel, und treibet ſelbiges ſtufenweiſe ſo hoch, bis das Bad ſechs Stunden lang in vollem Sieden geblieben. Schüttet, je nachdem das Bad durch die Ausdünſtung abgenommen, ein oder zwey Fäßgen Lauge auf einmal an ſelbiges, bis ihr ſehet, daß die Vereinigung zu erfolgen ſcheine. Iſt die Lauge allzu ſtark; ſo ergreift ſie das Oel zu geſchwind, und macht, daß ſelbiges gerinnet. In dieſem Falle hilft man nun dadurch, daß man in den Keſſel ein oder zwey Fäßgen ſchwache Lauge wirft. Iſt ſie hingegen zu ſchwach; ſo erfolgt die Verbindung ungleich langſamer, und der Abgang iſt deſto beträchtlicher.

Hat nun die Seife zehen bis zwölf Stunden nach einander gekocht; ſo probiret ſie ſo, daß ihr die Materie tropfenweis mitten durch das Licht auf einen Schieferſtein fallen laſſet. Findet ihr keinen Klumpen mehr darinnen; ſo iſt die Verbindung vollkommen geſchehen. Laſſet ſodann eure Seife noch einige Stunden ſieden, bis ſelbige bey einem neuen Verſuch vollkommen durchſichtig ſey, eine dunkele Farbe habe, und ſich mit einem feinen Korn rein abſondere; alsdann iſt eure Seife vollkommen genug geſotten.

Man muß die Seife geſchwinde vom Feuer abnehmen, und noch ſiedend in Fäßgen thun; denn ſonſt würde ſie zu viel kochen, und man würde großen Abgang leiden müſſen. Wenn nun die Seife vier und zwanzig Stunden lang in den Fäßgen geſtanden hat, und kühle geworden iſt; ſo bringt die Fäßgen in das Magazin, und die Seife erhält ſich in ſelbigen lange Zeit recht gut.

Nur muß man den möglichſten beſten Kalk dazu nehmen, und die graue Potaſche der weiſen darum vorziehen, weil ſelbige beſſer angreift. Dieſe Potaſche laſſen wir gemeiniglich über Danzig aus Pohlen kommen.

Was aber die Butter anbelangt, die man zum Kämmen braucht; ſo taugt die milde und friſche dazu unſtreitig am beſten. Da ſelbige aber ſehr theuer iſt; ſo nimmt man an deren ſtatt nur die geſalzene, und die ſchlechteſte Sorte, die man zu günſtiger Zeit aus Holland und Irland zieht. Wenn ſie nicht recht ſauber gewaſchen, und ge-

hörig eingeſalzen worden iſt; ſo verdirbt ſie mit der Zeit, und bekommt einen ſo abſcheulichen Geruch, daß ſie viele Kämmer nicht brauchen mögen. Indeſſen ſehen es doch einige Meiſter gerne, wenn die Butter riechet; weil alsdann ihre Arbeitsleute, denen ſie ſolche zum Kämmen geben, ſolche zu der Arbeit, und nicht zum Schmälzen ihrer Speiſen, wie das gar oft geſchehen, anwenden können. Iſt ſie zu ſtark geſalzen; ſo wird ſie herb und beizend; und würde dadurch zum Kämmen ganz unbrauchbar werden, wenn man ſie nicht über einem ſehr gelinden Feuer zergehen ließe, damit ſich das überflüßige Salz auf den Boden des Gefäßes anſezen möge. Solte die Wolle durch dieſe Säure ſich etwas zuſammen ziehen und hart werden; ſo wird das gleich nach dem Kämmen vorgenommene Waſchen der Wolle in dem Seifenwaſſer ſelbiger ihr voriges gelindes Weſen wieder geben.

Folge des Kämmens.

Die Werkſtatt des Kämmers iſt dergeſtalt eingerichtet, daß vier Arbeiter über einen Topf, zwiſchen zwo Säulen, (Taf. II. Vignette.) arbeiten. Der Topf iſt rund, hat die Geſtalt eines Fußgeſtells, iſt oben, zween Schuh hoch, weit, aus Backſteinen und Thon, oder aus Holz, das mit Thon überzogen iſt, gemacht, zwey Drittheile voll, und blos oben hohl. Der rund erhabene Deckel deſſelben iſt von Eiſen oder auch von gebrannter Erde, unter dem man nach der Länge gehende Oefnungen angebracht hat, durch welche man das Eiſen von den Kämmen gehen läßt; und zu oberſt iſt eine platte Oefnung, auf welche man das Gefäß, ſo die Butter in ſich hält, ſezt, damit man ſelbige in dem gehörigen Grad ihrer Flüßigkeit erhalten möge. In dieſen Topf wirft man einige glühende Kohlen, die eine gelinde Wärme unterhalten, deren Würkung auf die Kämme man noch dadurch mäßigen kan, je nachdem man ſelbige längere oder kürzere Zeit in ſelbigen liegen läßt. Dieſer Grad der Hize macht das Hauptſächlichſte und Weſentlichſte aus. Denn iſt ſelbige gar zu hoch getrieben; ſo würde ſie machen, daß ſich die Wolle kräuſeln und hart werden würde. Würde die Hize hingegen gar zu ſtark gemäßiget; ſo würde ſie der öhligen Materie nicht die gehörige Flüßigkeit geben, daß ſelbige die Wolle in allen ihren Theilen durchdringen, und ihren Faſern eine Erweiterung, und ſanfte und unmerkbare Abtheilung geben könnte.

Die

Die hölzerne Säulen, die in der Erde veſte ſtehen und rings umher ausgemauert ſind, werden in einer ſolchen Weite von dem Topf aufgerichtet, daß zween Arbeiter, die gegen die entgegen geſezte Seite einer jeden Säule arbeiten, doch auch zugleich den Topf erreichen können. Die Arbeiter, die auf einem beweglichen hölzernen Dreyfuß oder niedrigen Stuhl ohne Lehne ſizen, heben ſie entweder in die Höhe, oder ſtehen aufrecht, wenn ſie die Wolle durch den Kamm ziehen. In dieſe Säulen wird, ohngefähr vier Schuh hoch von der Erde, ein mit einer Schraube verſehenes Eiſen beveſtigt, das etwas breit, und ſo gar in der Mitte durchlöchert iſt, damit man ſelbiges deſto leichter entweder tiefer einſtoſſen, oder zurück ziehen möge, gegen das Ende in einen rechten Winkel erhoben iſt, und in dem Theil, der der Säule am näheſten iſt, wenn er nämlich in ſelbige eingeſtoſſen iſt, einen Hacken hat, deſſen Spize, wie eine kurze und ſtarke Nadel, in einer Parallellinie oben über beſagtem Eiſen wieder hervorkommt. Das Heft des Kamms iſt unten nach der Länge, und in der Mitte überzwerch durchlöchert, und zwar in einer ſolchen Richtung, die gleichweit von dem Stück Holz, durch welches die Nadeln gehen, ſteht, daß ſelbiges, wenn es mit Hacken gefaßet iſt, recht veſt darauf hält. Der Kamm, deſſen wagrecht geſezte Zähne zuſammen eine bleyrechte Fläche formiren, befindet ſich immer im Angeſicht und in der Nähe des Arbeiters.

Der Kamm beſteht aus zwoen gleich weit von einander ſtehenden Reihen ſehr ſpiziger und polirter eiſerner Zähne, die in ein mit Horn gefüttertes Stück Holz, das im rechten Winkel ein Heft hat, gepaßet ſind.

Die Schwierigkeit für ſo kleine unbeträchtliche Gegenſtände einen Maasſtab anzugeben, bewegt mich hier, alle dieſe Stücke nach ihrem Maaße zu beſchreiben.

Die Länge der Reihen der Zähne beträgt ſechs bis ſieben Zolle.

Die großen Zähne ſind ohngefähr zwölf Zolle, die kleinen Zähne hingegen ohngefähr acht Zolle lang.

Deren Grund beträgt im Durchſchnitt zwo Linien.

Die Abſonderung von dem Grund beträgt eine und eine halbe Linie, folglich etwas weniger, als der Durchmeſſer; die Abſonderung oder Entfernung der Reihen aber ohngefähr vier Linien.

Das Heft iſt zwölf Zolle lang.

Das Theil, durch welches die Zähne laufen, hat etwas von der Figur eines Halbzirkels; die auswärts gebogene Fläche iſt gegen ihre verlängerte Seite zu gerichtet, um dadurch die Arbeit zu erleichtern.

Man wird leicht einſehen, daß der geſenkte Grund, durch welchen die Spize dieſer Zähne formirt wird, von ihrem Grund ſelbſt genommen werden muß, daß ſelbige recht wohl polirt ſeyn müſſen, ohne das geringſte Flämmlein zu haben, und daß ſie recht gerad ſeyn müſſen. Wenn ſich nun ſelbige entweder durch einen ungefähren Zufall, oder unter der Arbeit krümmen; ſo kan man ſie, vermittelſt einer eiſernen Röhre, leicht wieder gerad richten.

Die engliſchen Kämme ſind ungleich größer und ſtärker, als die unſrigen; deren Zähne ſind beſſer gehärtet, beſſer polirt, und von feinern Stahl; und diejenigen, die man zum lezten Kämmen braucht, haben drey Reihen Zähne. Von den unſrigen koſtet das Paar 8. bis 9. Livres; die engliſchen hingegen dreymal ſo viel.

Iſt nun alles ſo hergerichtet, ſizet der Arbeiter ſo, daß er die Säule im Geſichte hat, und nahe an dem Topf, der über dem Feuer ſteht, ſich befindet, und auf der andern Seite das Fäßgen hat, in welchem ſich die wohl ausgeleſene, wohl gezupfte, oder auch geöfnete und mit Fett beſtrichene Wolle, wenn ſie nämlich mit Oel gekämmet werden ſoll, oder blos von dem Waſchen noch naſſe Wolle, wenn ſie mit Butter gekämmet werden ſoll, befindet; ſo nimmt der Arbeiter mit der einen Hand einen von den Kämmen, die man ſtets warm erhält, und mit der andern eine kleine Portion Wolle, die er nach und nach durch den Kamm gehen läßt, ſo daß er die Wolle immer gegen ſich zu zieht, und damit ſo lange anhält, bis er keine Wolle mehr in der Hand hat. Iſt dieſe erſte Handvoll gekämmt; ſo nimmt er wieder von der Wolle, und fährt damit ſo lange fort, bis der Kamm mit ſelbiger hinlänglich beladen iſt. Darauf bringt er den Kamm wieder in das Feuer, und zwar dergeſtalt, daß die Spize der Zähne in den Topf hinein ſehen, der Theil aber des Kamms, an dem ſich die Wolle befindet, heraus zu ſtehen komme. Er zieht hernach den andern Kamm heraus, und belaſtet ihn ſo, wie den erſten, mit der Wolle. Indem er nun in jede Hand einen von den zween Kämmen nimmt; ſo hält er die Fläche der Zähne von dem einen Kamm in einer faſt ſenkrechten Lage gegen die Fläche der anderen; und indem er dieſe auf verſchiedene

schiedene Art, und zu verschiedenen malen in die Wolle, womit jener Kamm beschweret ist, durch eine leichte Kraft in entgegen gesezten Verstand gemach hinein stecket; so läßt er die Wolle nach und nach von einem Kamm durch den andern so lange gehen, bis selbige recht wohl geöfnet ist, alle ihre Fasern anfangen, gleich weit von einander zu stehen, und die nämliche Richtung zu bekommen.

Bey dieser Arbeit wechselt der Arbeiter von Zeit zu Zeit die Kämme ab, nimmt diesen bald in diese, bald in jene Hand, damit die Arbeit auf jeden desto gleicher werden möge. Dabey muß er wohl darauf Acht haben, daß er ja nirgend, als bey der Spize der Wolle zu kämmen anfange, als bey welcher er vorwärts rückt, und so stufenweis, bis auf den dikſten und stärksten Theil der Materie durchdringt. Ohne diese Vorsicht würde er nie die Haare der Wolle auseinander wirren; er würde vielmehr selbige, indem er sie anzieht, zerreißen; er würde dadurch die Wolle viel kürzer machen, und dadurch die Kämmlinge vermehren. Es würde hier eben so ergehen, wie bey verwirrten Haaren, die man mit Gewalt, ohne sie zu schonen, kämmen wollte; man würde sie nämlich herausreiſſen, und sie vielmehr zerfezen, als sie auseinander bringen. (Taf. II. Fig. O, M, N.) Und dis ist der Zeitpunkt, wo man den mit der Wolle allein beschwerten Kamm auf den in die Säule befestigten eisernen Zapfen, legt, und wo der Arbeiter die Wolle stükweis mit seinen zwoen Händen gegen die Zähne, zwischen dem Daumen und Zeigefinger, zieht, und nach Gutbefinden wieder nachläßt, um die vorige Operation wieder ganz nahe an dem Kamm anzufangen, bis die Wolle eine und eben dieselbe Länge bekommen, und er nach der Höhe und Länge der Wolle, eine drey bis vier Schuhe lange Barre formirt hat. Diese Barre muß klar, nett und von recht einförmiger Ausdehnung seyn.

Das, was nach dem ersten Kämmen übrig bleibt, und wir entredeux oder retiron nennen, kan noch einmal gekämmt werden, damit man eine zwote Sorte habe, die man besonders thun muß. Was aber nach dem zweiten Kämmen übrig bleibet, ist weiter nichts, als gemeine Kämmlinge, die man blos zu den gröbsten und schlechtesten Zeugen brauchen kan.

Der Kämmer zieht, indem er die Barre formiret, mit einiger Stärke etwas unterwärts; und hebt selbige, damit er die Materie viel leichter haben möge, ein we-

nig in die Höhe, und gibt ihr in einer wagrechten Richtung einen kleinen Stoß. Diese verschiedene Bewegung theilen, bringen die Wolle ungleich besser herzu, und die Arbeiter, die sitzend gelinde ziehen, haben die Kräfte nicht, die zur Vollkommenheit dieser Arbeit das meiste beytragen; daraus doch größtentheils die Vollkommenheit des Gespinstes und der Zeuge, als die dessen Hauptgegenstand ausmachen, entspringt.

Wenn nun der Arbeiter den ganzen Vorrath der Wolle nicht durch den nämlichen Kamm hat gehen lassen; so bleibt der zweete im Feuer, während daß er die erste Barre zieht. Er nimmt ihn sodann, um eine zwote Barre zu ziehen; er richtet von neuem die Zähne, bis die vorräthige Wolle völlig gekämmt und zu Barren gezogen ist, Je nachdem sich nun besagte Barren formiren, oder vielmehr, nachdem jede derselben formirt worden ist, hält man sie an das Licht, und prüfet sie, indem man selbige mitten durch ansieht. Solte selbige nicht gleich durchsichtig ausfallen; so zieht man hinter sich, und zwar mit der Hand, die schlecht gekämmten Theile, um selbige bey der folgenden Zurichtung mit einander wieder zu verbinden. Man hält sie wieder an das Licht, und man zieht vermittelst des Mundes alle kleine Knoten, die man antrift, von selbiger heraus. Die wesentliche Operation, die erfodert wird, die Barre solchergestalt zu erleichtern, nennen wir rabattage.

Soll eine Barre recht gut gemacht seyn; so muß die Wolle keinen Absaz haben, und muß, wenn man selbige an das Licht hält, nicht aussehen, als ob sie zu wiederholten und verschiedenen malen gezogen worden wäre; daß selbige von gleiche Weite sey, und keine wellenmäßige Bewegung mache. Wenn nun die Wolle zu lang oder ungleich gezogen ist; so nennt man diese Fehler, die sich bald zu erkennen geben, bey uns Poussées. Man legt von den Barren D, D, D, die einen auf die anderen, und zwar der Zahl nach vier, sechs, ja auch achte; man wickelt sie zusammen, um daraus die Boulets B, zu machen, wenn nämlich die Wolle nicht mehr gekämmt werden darf. Wenn aber selbige noch einmal gekämmt werden muß; so schlägt der Arbeiter die Barren nicht nieder; sondern läßt sie, an statt Kugeln daraus zu machen, in Klumpen.

Wenn die zum Kämmen bestimmte Wolle an dem Thier selbst gewaschen worden ist, und man sich vornimmt, selbige mit Oel zu kämmen; so schmalzet man selbige ein,

ein, ohne sie noch einmal zu waschen. Diese Operation bestehet darinn, daß man die wohl geschlagene, wohl ausgelesene, und wohl geöfnete Wolle auf eine hölzerne Hurde, oder noch besser, auf einen reinen und zu diesem Gebrauche bestimmten Boden ausbreite, sie mit Oel begieße, und zwar zu 24 Pfund Wolle eine Pariser Kanne nehme, selbige umwende, reibe, und so bearbeite, daß alle Theile derselben dis Oel in sich gezogen; und in diesem Zustand bringt man selbige in die Tonne des Kämmers. In den großen Manufakturen wird die Wolle in einem flachen, niedrigen, viereckigen und mit Bley gefütterten Trog, der in einem Winkel der Werkstätte steht, eingeschmalzen.

Wenn aber die Wolle weder an dem Thier, noch nach der Schur gewaschen worden ist, oder endlich wenn man dieselbe viel reinlicher arbeiten will, und beynahe allezeit, wenn man sich vorsezet, selbige mit Butter zu kämmen, sie mag nun als Schurwolle gewaschen oder nicht gewaschen seyn; so reinigt man sie, nach vorhergegangenen Schlagen und Auslesen, von Grund aus in zweyen auf einander unmittelbar folgenden heißen Bädern, in deren jedem man Seife aufgelöset hat, und zwar zwey Pfund Seife zu zwanzig Pfund Wolle. Man windet selbige, und kämmt sie noch ganz feucht. Zu diesem Kämmen nimmt man zwölf Loth Butter zu zwanzig Pfund Wolle, als welches die Portion ist, die man gemeiniglich den Arbeitern zu Santerre gibt. Man sezt die Butter in einem irdenen Napfe auf das Gesimse des Ofens, um selbige aufgelößt zu erhalten, und der Arbeiter tauchet ein wenig Wolle in selbige mit der Hand ein, um damit den ersten Kamm zu beschweren, und überstreicht damit selbigen flüchtig. Ihre durch das Seifenbad erlangte Feuchtigkeit mit der Wärme des Kamms verbunden begünstigt den Abfluß der Butter, die sodann, in diesem Zustand ihrer Flüßigkeit, die Wolle gar bald in allen ihren Theilen durchdringet.

Die Wolle wird unter diesem Kämmen trocken genug, so daß man selbige gleich nachher färben lassen kan. Und so verfährt man mit selbiger durchgängig in den Strümpf- und Müzenfabriken besagten Landes, und bey allen den Zeugen, die aus der Holländischen, noch vor den Spinnen gefärbten, Wolle gemacht werden, wenn nämlich diese Wollen, unter der Benennung Bouchon, schon ganz gekämmt von Turcoing zu uns gebracht werden.

Zu Abbeville treibt man es noch ungleich weiter, weil man daſelbſt die Holländiſchen Wollen, ſo wie man ſie kommen läßt, und ehe ſie noch vollkommen eingeſchmalzen werden, färbt; denn wir werden nicht ſo das Waſchen in der Kufe nennen, das in kaltem ſtehenden Waſſer vollbracht wird. Indeſſen fängt die Wolle in dieſer Operation ſchon an, weiß zu werden; das kommt aber mehr von dem Abſondern und Ausziehen des an ſelbiger hängenden Unraths, als von einer gänzlichen Auflöſung der groben Materien, die ſelbige nähren, her. In dieſer Operation reinigt man hernach ſelbige, vermittelſt der grünen Seife, völlig von allem Schmuz, indem man zu ſechs und ein halb Pfund Wolle, ein Pfund von beſagter Seife nimmt; man kämmt ſie zum zweytenmal mit einem viertel Pfund Seife, und zwar in Haufen von ſechs und einem halben Pfund, die man ohngefähr auf fünf Pfund ſchweren Buſch reducivet. Zu den weiſen Wollen nimmt man das vierte oder fünfte Theil Seife weniger, als zu den gefärbten Wollen, die, da ſie durch dieſe Operation etwas härter geworden, ſich ungleich ſchwerer ausdehnen laſſen. Kämmt man nun die Wolle, gleich nachdem ſie vom Schmuz gereinigt worden iſt, noch feucht in dieſer Operation; ſo geſchieht es mit Butter; ſonſt aber ſchmalzet man ſelbige ein, und das heißt man mit Oel kämmen.

Man wird nicht verbergen können, daß das Färben, wenn es bey einer Materie angewendet werden will, die nicht nach dem Kämmen vom Schmuz gereiniget worden, keine hohe und lebhafte Farben geben könne. Aber das ſind überhaupts nur niedere, gemeine oder verloſchene Farben, bey denen es nicht viel bedeutet, ob man die Zeit und die Art und Weiſe mit ſelbigen zu verfahren weiß; mit dem Scharlach aber, oder anderen herrlichen und prächtigen Farben verhält ſichs ganz anders.

Nach geſchehenem Färben wäſcht man die Wolle noch zweymal, und zwar jede in der Hälfte eines Bads, in welchem man drey Pfund Seife auflöſen ließ. Man kämmt die Wolle noch einmal, wie das erſte mal, gleich feucht, und mit gleicher Portion Seife.

Zu Rheims und Rhetel, wo man geſchorne und gewalkte Zeuge macht, zieht man die ausländiſchen Wollen aus Deutſchland, Italien, Spanien und Portugal; und die innländiſchen Wollen aus Brie, Aurois, Sologne, Berry, Burgund, Lothringen und Ardennes; man behandelt ſie nach dem Zuſtand, darinnen ſie ſich befinden,

und

und nachdem man sie zu dieser oder jener Arbeit bestimmet hat. Daselbst weiß man aber von der Buttter nichts, ob man gleich selbige, wenn sie aus dem Reinigungsbad kommen, noch ganz feucht kämmt. Man kämmt vermittelst ein wenig Oel, darein man die Spize des Fingers tauchet, und welches die Hize des Kamms bald der ganzen Masse Wolle mittheilt. Mit vier so angewandten Unzen Oel kann man zwölf Pfund Wolle kämmen. In den Ländern, wo man mit Schmalz kämmet, nimmt man auf den Centner Wolle vier bis fünf Pfund Schmalz, und verfährt damit auf die nämliche Art, wie bey der Butter. So wird die Wolle auch mit weisser und schwarzer Seife von allem Schmuz gereinigt. In Sachsen und zu Berlin, wo man viele Körner, die Oel geben, einernter, bedient man sich der schwarzen Seife; zu Linz hingegen der weissen Seife; denn das alkalische Salz ist daselbst mehr concentrirt; und zu dem braucht man von selbiger auch weniger.

In dem Ländlein Gevaudan nimmt man zum Kämmen weder Butter, noch Oel; sondern man reibt den heissen Kamm mit einer Speckschwarte, als welche die nämliche Würkung hervorbringt.

Man mag nun die Wolle entweder mit Butter, oder Oel, oder noch auf andere Art, gefärbt oder ungefärbt, kämmen; so reinigt man sie doch noch, ehe man sie spinnen läßt, allezeit in einem Seifenbad von allem Schmuz. Zu Maine und Cotentin, wo man sich des Olivenöls bedient, und wo man blos ungefärbte Wolle verarbeitet, spinnt und wirkt man ungewaschene Wolle, und reinigt hernach erst den Zeug vom Schmuz. Diese Gewohnheit, die man auch in Engelland beobachtet, ob man gleich daselbst mit Butter kämmt, ist sehr gut. Die Materie ist ungleich fliessender für alle Operationen; aber dieses Fett versezt die Arbeit und alles dazu erfoderliche Geräthe in einen sehr schmuzigen Zustand, der ihnen äusserst unangenehm ist, wenn sie selbigen noch nicht gewohnt sind.

Die Maschine, worinn man die Wolle mit Seife vom Schmuz reinigt und wäscht, besteht aus einem Trog oder länglichten Zuber, der auf der Erde zwischen zweyen Hölzern (I I) stehet, an deren jedem, in gehöriger Höhe, ein eiserner Hacken (C F), davon einer gerade gegen den andern über steht, inwendig angebracht ist. Der eine von diesen Hacken ist vest eingemacht, der andere hingegen ist beweglich, und

dreht sich vermittelst zweyer kreuzförmiger Hebbäume (M), oder noch besser, vermittelst eines Handgrifs (b), der hinter dem Holz, durch welches der Hacken geht, angebracht ist. In großen Werkstätten hat man mehrere durchlöcherte Tröge, die, wenn man will, aus einem und eben demselben Baume ausgehauen sind, wie z. Ex. diejenigen Tröge sind, darin man walket, zwischen deren jedem Stücke Hölzer sind, die aus der Mauer, gegen welche der Baum der Tröge stehet, hervorgehen, um die Stelle der Seitenhölzer der erstern Maschine zu vertretten, das heißt, die dazu bestimmt sind, daß man auf einer Seite den unbeweglichen, und auf der andern den mit einem Handgrif versehenen beweglichen Hacken daran bevestige. Diese Tröge haben unten Löcher, damit man sie ausleeren kan, an statt daß man die Zuber ausschüttet. Bisweilen legt man zwischen die kreuzförmigen Hebbäume den Querl, den Handgrif und den Backen, ein Klapperrad, damit sich die Wolle in dem gewünschten Grad der Windung, den man ihr geben will, erhalte. Lässet man die Klappe nach, so windet sich die Wolle auf.

Hat man nun das heiße Seifenwasser in besagte Tröge geschüttet; so bewegt und schüttelt man auf verschiedene Art und Weise die in selbiger befindliche Materien stückweise, und zwar, nach Erfordern, mehr oder weniger; man läßt sie von einem Hacken durch den andern gehen (von C in F); man dreht eine über die andere; man bringt alle Theile, die sich von der ganzen Masse absondern wollen, wieder zu selbiger; und dreht den Handgrif, wenn das Ganze recht wohl mit einander vereinigt ist. Die Materie zwirnt sich, und der Schmuz, die Oele oder die Butter, die sodann noch mit der Seife verbunden sind, verschwinden mit dem Wasser, das in den darunter stehenden Zuber oder Walktrog fällt, und die man endlich gar ausdrückt, indem man mit der Hand über die ausgewundene Wolle öfters vest und mit Nachdruck streift. Ist nun die Wolle schon durch das lezte Reinigungsbad gegangen; so schüttelt man selbige, läßt sie trocken werden; und so kan sie sodann gleich gesponnen werden. Das leztere Reinigungsbad kan man wieder zum ersten Reinigungsbad vor dem Kämmen, oder auch zwischen dem gedoppelten Kämmen, gebrauchen und anwenden.

Ist die Wolle weiß; so kan sie ein einziger Mann leicht waschen und ausringen. Ist hingegen die Wolle gefärbt, und könnte die Farbe, wenn sie zu lang in dem Seifenbad liegen bliebe, leicht Schaden leiden; so werden zween Arbeiter erfodert, von denen

denen der eine die erstere Barre ausringt, indeß der andere die zwote eintauchet, und solchergestalt immer fortfährt.

Nie läßt man auf einmal mehr als eine Barre durch das Seifenwasser gehen, aus welcher man sodann eine Kugel formirt, wie man fig. B. sieht; sondern nach und nach, und zwar hat man allezeit eine andere in dem Bad, und eine auf dem Hacken oder auf der Winde mit zwo Schrauben; die übrige Wolle versenkt man auf den Boden.

Wollen die Fabrikanten ihrer Wolle einen noch größern Grad der Weiße geben, als sie durch alle Schmuzbäder und oftmaliges Waschen nicht erhalten konnten; so lassen sie selbige schwefeln. Alleine die Wolle wird durch diese Zurichtung, sie mag auch noch so leicht geschehen, ungleich roher, und sie verliert an dem Gefühl, was sie im Ansehen gewonnen hat. Der Gebrauch des Alauns hat, ausser daß er ohnehin wenig weis macht, noch andere Unbequemlichkeiten. Die flüchtige Auflösung dieses Salzes, das sich in der Materie stets erhält, gibt selbiger eine immerwährende pichige Feuchtigkeit, deren Daseyn so wohl der Geruch als das Gefühl gleich viel zu erkennen geben. Ausserdeme macht dieses Ingredienz die Materie zu gewissen Farben weniger tüchtig. Denn durch selbiges leidet besonders die schwarze Farbe ungemein, und macht selbiges, daß besagte Farbe immer in das Rothe fällt, so wie es auch alle Farben sehr dunkel macht. Und dis ist die Ursache, warum man dis Mittel, das zu Turcoing gebraucht zu werden anfieng, und das in ganz Flandern und Artois allgemein gewöhnlich war, in den Werkstätten zu Turcoing völlig abgeschaft hat. Man hat daselbst befunden, daß die Wolle, wenn man selbige, nachdem sie vorher vom Schmuz gereiniget worden ist, in eine flüchtige Auflösung des Alauns einweicht, ungleich milder wird, und besser zu spinnen ist. Daraus folgt auch immerdar, daß die gesponnene Materie am Gewichte gewinnt.

Es gibt Gegenden, wo man zum leztern Reinigungsbad noch unter das heiße Seifenbad etwas alkalisches Wasser mischet, und davon den erwünschtesten Erfolg in Betracht dieser Operation erhält. Indessen muß man doch immer befürchten, die Wolle möchte dadurch zum Kämmen oder Spinnen zu trocken werden. Man hält daher dafür, es möchte ein wenig Schmuz selbst dieser erstern Arbeit nicht schaden; da

der Gebrauch des Urins zum Reinigen der Wolle von dem Schmuz eines theils aus dem Grunde, der jedoch nicht so allgemein für gewiß gehalten werden kan, wenig mehr gewöhnlich ist.

Ist nun die Wolle zu Rollen gemacht; so bringt man selbige auf die Hänge, um sie vollkommen trocken werden zu lassen. Gemeiniglich hängt man selbige in freyer Luft auf Seilen, die entweder von Bäumen zu Bäumen angebunden sind, oder durch Stangen getragen werden, auf, und zwar an einem solchen Ort, wo die Sonne ungehindert selbige bescheinen kan, und doch zu gleicher Zeit kein starker Wind hinstreichen kan. Man wendet die Wolle von Zeit zu Zeit um, und läßt selbige auf den Seilen so lange, bis sie vollkommen trocken ist; man nimmt sie endlich herab, und legt jede Wolle nach ihrer verschiedenen Farbe und Beschaffenheit besonders.

Es hängen sich zwar immerdar einige Fasern von besagter Wolle an die aufgehängten Seile; sie halten vest an selbigen, und walken sich daran; ja sie würden noch andere mehrere Theile reizen, sich auch an selbige anzuhängen, woraus sodann ein beträchtlicher Schaden dem Fabrikanten zuwachsen würde; man muß daher diese Seile abstreifen, und sie immer reine halten.

Sind diese Wollen recht trocken, und ihrer Weiße und Schattirungen nach mit einander verbunden; so bringt man sie auf das Falzholz, woselbst man sie zurichtet, damit sie den Spinnerinnen können übergeben werden. Die Menge Wolle, die man in die Hand nimmt, um selbige zu falten, nennet man bey uns Garotte oder Moche. Besagte Garottes werden zu Gebinden gemacht, und die Wolle in diesem Zustand nennt man Bouchon. So kommt sie von Turcoing und andern Orten mehr her, woselbst das Kämmen ein wesentlicher Gegenstand der Handlung ist, und so kommt sie auch aus Engelland. Und so wird sie auch an alle diejenigen Fabrikanten verkauft, die nicht die verschiedenen Operationen, die die Wolle von der Schur an ausstehen muß, befolgen; dergleichen die Herren Senart zu Pleſſier, einige Fabrikanten zu Amiens, und noch mehr dergleichen zu Abbeville sind.

Im Vorbeygehen kan man einen sehr beträchtlichen Unterschied bemerken, der sich zwischen der Würkung der Kämme und der Kartätschen findet. Das Kämmen

hat

hat nicht nur die Absicht, die Wolle zu öfnen, und die groben und fremden Materien, die sich bey selbiger finden, davon zu entfernen, sondern auch die langen von den kurzen Haaren abzusondern, um davon die Kämmlinge wegzunehmen, als mit welchen sich gemeiniglich die grobe Wolle vermenget. Sie macht die Fasern derselben, die einen über die andern länger; und sie erlangen, in dieser gleichlaufenden Lage, die größte Leichtigkeit, sich mit einander zu verbinden, und den größten Grad der Stärke, den das Rad dem Garn geben kan, indem sie die Materie zwirnet. Dadurch erlangt sie dann nun diese veste, reine und glänzende Eigenschaft, die zu der Vollkommenheit dieser geschornen und trockenen Zeuge so nöthig ist.

Die Kartätsche hingegen öfnet die Wolle, und zieht deren Fasern auf verschiedene Art hin und her; sie wird weiter, und nimmt eine ähnliche Ausdehnung an. Die Haare derselben haben in keinem Betracht eine bestimmte Richtung. Sind sie mehr kurz und mehr gebrochen, so können sie nie sich verbinden, um ein tüchtiges Ganzes zu formiren, man mag auch mit dem Rad dem Garn einen Grad der Drehung geben, welchen man will. Jeder Theil von seinen unter sich wenig verbundenen Fasern bestrebt sich, zu entfliehen, und an ähnliche Theile anzuhängen. Daher kommt es, daß die Wolle, wenn man die Garne dieser Art zu der Komposition eines Gewebes nimmt, selbiges mehr tuchartig ausfällt.

Von dem Spinnen.

Ueber das Spinnen kan nicht sonderlich viel kritisches gesagt werden. Seine Bewegungen sind weder zahlreich, noch verwickelt. Es bestehet vielmehr aus einer beständigen Wiederholung. Und blos von dieser Wiederholung hängt die ganze Vollkommenheit dieses Theils ab. Da aber von dieser Vollkommenheit, in so ferne sie die Handarbeit betrift, die ganze Schönheit und Güte der Zeuge ganz allein abhängt; so wird man wohl die Wichtigkeit besagter Operation leicht einsehen.

Wenn man die Oerter durchgeht, wo man sich am meisten mit diesem Gegenstand beschäftigt; so wird man einige Veränderungen in der Arbeit antreffen, die wir

nach und nach bemerken werden. Die allgemeinſte Methode iſt beynahe die in der Picardie alleine übliche Methode. Ich mache mit deren Beſchreibung den Anfang! Alles Garn wird daſelbſt entweder mit der Kunkel, oder dem kleinen Rad, oder auch mit der Hand geſponnen.

Die ohngefähr drey Schuhe lange Kunkel ſieht wie eine Gabel oder halber Mond (Taf. III. fig. A B.) aus, um die Wolle daran zu beveſtigen, oder, noch beſſer, hat ein gegen ihr Ende zu etwas dickes Theil, um die Wolle über daſſelbe anzuheften. Die über dieſe Kunkel zwölf bis funfzehen Zolle lang ausgebreitete Wolle legt ſich, (nach fig. B.) von oben über ſich ſelbſt zurück, und zieht ſich zum Spinnen unten, wo ſie enthalten iſt, eingehüllt und gedrängt durch ein ziemlich ſtarkes ledernes Band, das wir Caſlou (O V) nennen, und durch einen kleinen geſpaltenen Stecken, den wir Mordant (N) heißen, als welcher das lederne Band an ſeinen äuſſerſten Theilen fäßt, und den man der Wolle nähert, um ſelbige immerdar veſt zu erhalten, je nachdem ſelbige entwiſcht, die Kunkel leer wird, und das Garn ſich formirt.

Man legt ſodann ohngefähr ein viertel oder auch ein halbes Pfund Wolle an den Spinnrocken, doch von ſelbiger allezeit weniger, je nachdem man klärer ſpinnen will. Bey dem groben Geſpinnſte darf man nicht befürchten, daß man ſelbigen zu ſehr beſchwere. Denn man kan ſich gar leicht der Beſchwerlichkeit, welche ein zu dick angelegter Spinnrocken veranlaſſet, entledigen; und über diß müßte man nur gar zu oft wieder anfangen.

Hat man nun alles ſo recht eingerichtet; ſo ſezt ſich die Spinnerin an ihr Rad, läßt das untere Theil der Kunkel durch ihren Gürtel gehen, und legt ſelbige zwerchdurch, wie einen Zwerchſack, an ihre Bruſt, und zwar von der rechten gegen die linke Seite zu; und zieht die Wolle, nachdem ſie ſelbige an dem übrig gebliebenen Garn, das aus der Spindel hervorragt, angeſponnen hat, mit der einen Hand, und dreht mit der andern das Rad. Das Garn wird ſodann länger, zwirnt ſich, und rollet ſich zu gleicher Zeit auf die Spuhle.

Dieſe Art zu ſpinnen, nennen wir filature en petit rouet (fig. I. II.), die aber von dem groſen Spinnrad, worauf die Wolle zu den Tüchern geſponnen wird, ja ſelbſt

von

von dem kleinen Rad, worauf Flachs und Hanf gesponnen wird, gar sehr unterschieden ist. Dabey hat man eine Bank, oder wagrechte, zween Schuhe lange Tafel (T.), die auf drey oder vier, dreyzehen bis vierzehen Zolle hohen Füßen steht. Das mit dem Handgrif versehene Rad (R. M.) hat drey bis vier und zwanzig Zolle im Durchschnitt, wie wohl es ungleich besser ist, wenn selbiges vier bis fünf und zwanzig Zolle hat. Sein Umfang (C. I.) ist, wie der Umfang eines großen Siebs, schwach und zart, und ohngefähr drey bis vier Zolle breit. Die eiserne Spindel (b, b,) ist zwölf Zolle lang, und steckt sechs Zolle tief in dem Leder (C. D.), das selbige unterstüzt, und zum wenigsten vier Zolle unter den Seitenblättern oder Flügeln (L.), woselbst der Spulen (I.) steht; die noch zween übrigen Zolle endigen selbige auf der Seite des äusersten Theils derselben, wo die Mouquette, der durchlöcherte Spule (E.), durch welche das Garn, je nachdem es sich formirt, geht, angebracht ist. Die Theile dieser Spindel, die sich auf ihren Stüzen drehen, sind cylinderförmig; diejenigen aber, in welche man einige Stücke steckt, wie die Nüße (F.), und vorzüglich die Seitenblätter, die man abnimmt, oder wieder an Ort und Stelle bringt, um der Spule einen Durchgang zu geben, sind viereckig. Denn sonst müßte man besorgen, sie möchten sich an der Spindel drehen, da sie doch an derselben recht vest angemacht seyn solten, weil sie mit selbiger nur einen Körper ausmachen, um die nämlichen Bewegungen genau zu befolgen.

Die buchsbaumene Nüße, die im Durchmesser sechs bis zehen Linien haben, sind in allem drey, und gehen nach einander auf dem nämlichen Stück herum. Sie dienen zum Wechseln der Schnur, wenn selbige das Rad mehr auf die eine, als die andere Seite zieht, das heißt, wenn selbige verursacht, daß das Rad seine senkrechte Lage verliert. Und da der Cylinder, auf welchen sich die besagten drey Nüße herumdrehen, noch nicht den zwischen den Ledern befindlichen Plaz ganz ausfüllt, und sich dabey ein Wanken und Schweben, das die Bewegung ungleich machen würde, einfinden dürfte, so fügt man noch andere kleine buchsbaumene Cylinder (o, b,), und zwar ohne alle Mühe, hinzu. Denn eben von der grosen Freyheit in der Bewegung hängt ihre Gleichheit, folglich auch die Gleichheit des Garns ab.

Daher dürfen die Leder, die dieser Spindel zur Stüze dienen, weder zu hart, noch zu weich seyn. Zwar müßen sie schon ein wenig stark, doch auch dabey etwas

schmiegig

ſchmiegig ſeyn. Daher nehmen viele Arbeiter an deren ſtatt Trümmer von alten Hüten. Allein man wird finden, daß ſelbige zur Feuchtigkeit ſehr geneigt ſind, gerne aufſchwellen, weniger lang dauren, und niemal gleich bleiben. Noch mehr andere bedienen ſich von Stroh geflochtener Bänder. Dabey iſt man aber genöthigt, ſelbige öfters zu verändern; und dadurch leidet allezeit die Arbeit Schaden, und wird niemalen vollkommen gleich.

Die Docken (p, p,) oder Hölzer, die die Leder veſt halten, tragen die Spindel acht bis zehen Zolle über die Tafel, ſo daß ſie in allem zwanzig bis vier und zwanzig Zolle über dem Boden zu ſtehen kommt. Indeſſen thut es auch nichts, wenn ſie gleich etwas höher oder niedriger zu ſtehen kommt. Alles kommt blos darauf an, daß die Spinnerin recht Raum habe, und alle Gegenſtände ihrer Arbeit recht bey der Hand habe. Die Mouquette, d. i. der durchbrochene Spulen, iſt ein kurzer beinerner Cylinder, der der Länge nach durchlöchert iſt, damit er ſich an der Spize der Spindel recht anſchließen möge, und der auf der Seite des Rades nach der Quere durchlöchert iſt, damit das durch ſelbigen gehende Garn ſich an den Flügel anhängen, von ſelbigen herunter laufen, und auf der Spule ſich gehörig einrichten möge. Das durch die Oefnung der Mouquette, des durchlöcherten Spulen, wie eine falſche Falte gehende Garn formirt daſelbſt einen beynahe rechten Winkel, und einen zweeten ſcharfen Winkel auf dem Flügel. Dieſes gedoppelte ſtarke Reiben trägt ungemein viel dazu bey, daß das Geſpinnſt ſtark und gleich wird.

Die Aermlein ſind hier nicht, wie an den Rädern, woran Flachs geſponnen wird, mit kleinen Spizen verſehen; als woher es kommt, daß ſie den Namen Epinglier, d. i. das Aermlein des Krebſes an einem Spinnrad bekommen haben. Hier giebt es nur eine einzige hackenförmige, die aber weggenommen werden kan, und auf einem Stückchen Zeug, das man auf dem Rücken der Seitenblätter, durch welche ſelbiges gegangen iſt, hinwiſchen läßt, beveſtiget iſt. Man hat mit Fleiß vermieden, mehrere von ſelbigen anzubringen, weil die Wolle, die ungleich weicher iſt, und mehr Fiedern, als der Hanf und Flachs hat, ſich daran hängen würde. Man läßt alſo das Flügelein hin und her gehen, um den Spulen gleich ſtark zu beſchweren, und die Spule zu formiren, wie man bey dem Flachs den Faden von Hacken zu Hacken abwechſelt. Iſt die

Radſchnur

Radschnur wollen, so hat das Rad einen leichten Gang; ist selbige aber von einem Darm gemacht; so ist sie dem Einfluß der Luft weniger unterworfen.

Nun wird man leicht einsehen, daß die Feinheit, das Zwirnen und die Gleichheit des Garns erstlich davon abhange, wenn die Wolle fein, rein und wohl gekämmt ist; sodann davon, wenn der Durchmesser des Rades gros, oder der Durchmesser der Nüße klein ist; wenn die Schnur mehr oder weniger gespannet ist, weil dadurch die Bewegung beschleunigt wird; wenn man mehr oder weniger Wolle zu einer gegebenen Zeit aus der Hand gehen läßt; wenn man bey diesem Ausfluß eine genaue Gleichförmigkeit beobachtet, und selbige auch beym Drehen zu einer vorgeschriebenen Zeit gleich wohl befolget. Bey diesem Gespinnste kommt es gar nicht darauf an, ob die Schnur offen, oder gekreuzt ist.

Das geschorne Gespinnst wird fast allezeit auf der nämlichen Seite mit offener Schnur gemacht, man mag nun selbiges zum Aufzug oder zum Eintrag anwenden. Indessen da es doch, wie bey den meisten Zeugen dieser Art, nöthig ist, daß der Aufzug etwas mehr als der Eintrag, gedreht sey; so geschieht es gar oft, daß sich gewisse Spinnerinnen mit ienem, und wieder andere mit dem lezfern beschäftigen, obgleich, überhaupt betrachtet, viele in diesem Lande ohne Bestimmung spinnen, und der Fabrikant selbige beym Kauf bestimmt, ie nach deme sie ihm vorkommt. Alleine zu Abbeville, und sonst überall, wo der Fabrikant zu seinem Gebrauch spinnen läßt, verhält sichs damit ganz anderst. Man theilt seine Wolle so wohl nach der Fähigkeit der Arbeiter, denen man diese Arbeit anvertrauet, als auch nach ihrer Bestimmung, wozu sie gebraucht werden soll, aus.

Zu Turcoing legt man die Wolle auf einen halbrundförmigen und durchsichtigen Klumpen zusammen, den man oben an dem Spinnrocken beveſtigt, und aus dem man die Materie stark und sehr dünn zieht. Man glaubt, daß diese Anordnung viel dazu beytrage, daß das Garn recht gleich und mehr gedreht ausfalle, wie man das an dem von Turcoing kommenden Garn wahrnimmt, das aber auch aus eben dem Grund vor anderen sehr geschäzet wird. Zu Mans wird die Spule auf eine aus Kartenpapier gemachte Röhre angelegt, wenn das Garn zum Eintrag bestimmt ist; und dagegen auf eine hölzerne Röhre oder Spulen, wenn man selbiges zum Aufzug nehmen will. In Champagne spinnt man auf die nämliche Art, wie

in der Picardie; doch wird daſelbſt, außer daß auch an dem Rad geſponnen wird, noch mehr an der Spindel geſponnen. Und dieſe Art zu ſpinnen iſt, weil das Garn viel gleicher und beſſer gedreht ausfällt, beſonders in Betracht des Aufzugs der Zeuge, vorzuziehen; nur iſt dabey zu bemerken, daß ſelbiges theurer zu ſtehen kommt. Wenn nun aber der Fabrikant, der vorzüglich das an der Spindel geſponnene Garn verarbeiten läßt, dabey einigen Vortheil findet; ſo hat doch der Arbeiter ungleich größern Nuzen, der die Wolle auf dem Rade ſpinnt, als welche leztere Art zu ſpinnen nun faſt allgemein gebräuchlich iſt, nur blos die Gegenden ausgenommen, wo man mit dieſer ruhigen und ſizenden Arbeit, eine thätigere und an keinen gewiſſen Ort gebundene Lebensart verbinden will, dergleichen die Schäferinnen führen, die nicht nur im Gevaudan, in Auvergne, in den Gebirgen von Rovergue, und beſonders in dem Rebouſan, gekämmte Wolle; ſondern auch in allen mittäglichen Provinzen Frankreichs Hanf und Flachs ſpinnen. Man würde ſich indeſſen doch recht ſehr betrügen, wenn man bey dieſen Geſpinnſten einige Vollkommenheit oder Schönheit ſuchen wollte.

Die in Sachſen, zu Linz und in der Mark Brandenburg übliche Methode iſt der unſrigen weit vorzuziehen, da ihr Geſpinnſt alles das ungleich übertrift, was bey uns in dieſer Art und Gattung gemacht wird. Daſelbſt bedient man ſich zum Spinnen der gekämmten Wollen eines Rades, das mit unſerm Rade, darauf man Baumwolle ſpinnt, recht viele Aehnlichkeit hat. Das Rad ſelbſt hat zween Schuhe im Durchmeſſer; die hölzerne Spindel iſt ohngefehr ſieben Zoll lang; und wird zu allen Geſpinnſten nicht größer, aber auch nicht kleiner, genommen; nur muß ſie recht ſpizig ſeyn.

Die Spinnerin nimmt die vom Schmuz gereinigte und in Ordnung gebrachte Materie auf die nämliche Art, wie man die Wolle, die wir bouchon heißen, ſieht. Von ſelbiger nimmt ſie ſo viel, als man zwiſchen zween oder dreyen Fingern halten kann, und wickelt ſie um den Zeigefinger der linken Hand, und hält ſie mit dem Daumen und dem Mittelfinger, als mit welchen ſie auf die Materie drükt, veſt. In dieſem Zuſtand hält ſie den Rücken des Zeige-Fingers an die Spize der Spindel, und die Faſern der Wollen hängen ſich an ſelbige überzwerch an. Die Spinnerin ſteht aufrecht, und zieht den Faden ſo weit, als ſie mit dem Arm langen kann, doch mit dem Bedacht, daß ſie ſtuffenweiſe den Druck des Daumens und des Mittel-

telfingers gegen den Zeigefinger mindert, je nach deme sich die Hand mehr von der Spindel entfernt, damit sie die Materie zu gehöriger Zeit entweder gleich nachlassen oder noch nachgeben könne.

Je mehr der Faden im Drehen angespannt ist, desto gleicher und stärker wird das Gespinnste. Wenn die Spinnerin längs über der Wolle einige Knoten erblickt, so läßt sie den Handgrif an, und nimmt selbige mit der rechten Hand weg. Hat man die in der Hand gehabte Wolle versponnen, und das Garn abgewunden; so nimmt man von neuem Wolle in die Hand, und verfährt damit solchergestalt ferner.

Diese zu Berlin gleich übliche Methode ist doch nicht die einzige, die daselbst beobachtet wird. Diese so berühmte Stadt, die der Zufluchtsort so erstaunlich vieler Künstler, die durch traurige Schicksale anderswo vertrieben worden, gewesen, und ihres rauhen Himmelsstriches ohngeachtet, doch in gewissem Betracht dem ehemaligen Rom gleich ist; diese Stadt, sage ich, hat dadurch den gerechtesten Anspruch an alle Arten von Talenten, daß sie alle Gattungen von Fremden als Eingeborne liebreich aufnimmt. Die Unmöglichkeit aber, daselbst, ohne etwas zu arbeiten, leben zu können, erweckt die Industrie, und erstreckt sich so gar bis auf die Soldaten, die, weil sie gröstentheils Ausländer sind, sich nicht eher in den Künsten, die sie vor ihrem Soldatenstand gelernet und getrieben, ja so gar in den Handwerken, davon sie nur ganz matte Begriffe hatten, üben. So sehr lernt die Noth arbeiten! Daher gibt es auch viele unter den lezteren, die Zeuge wirken, während da ihre Kameraden die dazu gehörigen Materien spinnen. Dazu rechne ich diejenigen, die das Spinnen an dem Rade, und zwar mit dem Fuße, oder den zwo Händen, nach Berlin gebracht, und daselbst weiter bekannt gemacht haben.

Man theilt daselbst die Barren von der gekämmten Wolle nach der Länge ein; man verbindet besagte Theile wieder mit einander; man rollet sie auf; man hält selbige vor sich vest; man dreht das Rad vermittelst des Fußtrittes, der mit dem Handgrif in genauem Verhältniß steht; und man behält die zwo Hände frey, um die Materie ziehen, fahren lassen, öffnen und ausdehnen zu können, je nach dem sich selbige spinnen läßt. Und so verhält sichs auch mit der Baumwolle, die ungleich feiner, gedrehter und gleicher wird, wenn sie mit dem Fuß, als an der Hand gesponnen wird.

Zu Linz überliefert man die Wolle, ſie mag nun vom Schmuz gereinigt ſeyn, oder nicht, einem Meiſter, der ſodann das Garn, das ſelbige gegeben hat, wiederbringt. Das ſchlechteſte Geſpinnſte, das von Numer 10 bis Numer. 25 von der geringſten Sorte iſt, die man zu Verfertigung des Berkan brauchen kan, wird aus der noch ſchmuzigen Wolle gemacht, und wird die Materie, nachdem ſie ſchon geſponnen worden iſt, erſt mit Seife gereinigt. Von Numer 25 bis zu der allerfeinſten Numer wird hingegen ſchon bereits gereinigte Wolle geſponnen. Die alsdann ſchon zu feinen Fäden würden das Drehen an dem Hacken nicht vertragen können, das doch nicht nur gewöhnlich, ſondern auch nöthig iſt, um die Wolle von der Seife, womit man den Schmuz wegbringen mußte, zu reinigen. Indeſſen könnte man allezeit die noch ungereinigte Wolle ſpinnen, ja auch weben, und ſelbige erſt vom Schmuze reinigen, wenn aus ſelbiger ſchon würklicher Zeug gemacht worden. Man würde dadurch dem leztern Uebelſtand vorbeugen. Alleine es iſt nur gar leicht zu vermuthen, daß man in dieſem Falle die Induſtrie noch nicht ſo weit getrieben hat.

Einer der größten Vortheile, den man aus dem Spinnen der noch ſchmuzigen Wolle zu gewarten hat, beſteht darinnen, daß man die allergemeinſte Sorte von Wolle, vermittelſt der in ſelbiger befindlichen ölichten Materien, zu einem größern Grad der Feinheit bringen kan. Die Faſern dieſer nämlichen von allem Schmuz gereinigten Materien nehmen wieder eine Steife an, die eher macht, daß ſelbige eher zerreißen, als ſich mit einander vereinigen.

Wenn ich dem Sächſiſchen Geſpinnſte den Vorzug vor dem unſrigen zugeſtanden habe; ſo will ich damit doch nicht ſagen, daß man in Frankreich nicht auch eben ſo fein ſpinnen könne. Das zu Turcoing aus holländiſcher Wolle gelieferte Geſpinnſte iſt von auſſerordentlicher Schönheit; und auch zu Mans wird die daſelbſtige Landeswolle recht fein geſponnen. So iſt auch dis zu beſagtem Mans geſponnene Garn körnichter, veſter, und dauerhafter. Dieſe Eigenſchaften hat ſelbiges gewiß blos der daſelbſt herrſchenden Gewohnheit, die Wolle noch ungereinigt zu ſpinnen, zu verdanken. Sowohl das Olivenöel, als auch die Butter, geben der Materie ein gewiſſes ölichtes Weſen, welches das Losmachen der Faſern, ohne daß ſelbige brechen, erleichtert. Sie dehnen, ſie verbinden ſich beſſer, und werden kernhaft; und das daraus bereitete Garn widerſteht ſolchen Operationen, die das Sächſiſche nicht einmal würde vertragen können.

Die Sächsischen Garne sind recht gleich und äußerst fein, aber dabey doch ein wenig spröde, ja so gar etwas hohl, als welches selbige flüchtig macht. Dadurch werden sie länger, und erhalten durch das in jenem Lande gewöhnliche Doppeln hinlängliche Stärke. Daselbst doppelt man noch überdiß die Garn zu den feinen Etaminen, in dem Geschmack der zu Mans verfertigten, die recht herrlich ausfallen. Daselbst doppelt man auch den Eintrag beynahe zu allen Zeugen, und macht zu den meisten Cameloten den Eintrag dreyfach. Daß aber diese herrlich gemachten Zeuge dennoch viel wohlfeiler, als die unsrigen sind, rührt daher, weil die Wolle nicht so theuer, der Arbeitslohn nicht so hoch zu stehen kommt, und auch daselbst durchgehends das Gespinnste äußerst schön, und ungleich feiner, als bey uns, ist.

Vom Abhaspeln, Abwinden.

In Sachsen und zu Linz hat man es in Betracht der verschiedenen weitern Operationen mit der Wolle und deren Anwendung auch weiter gebracht, als in Frankreich. Dis kommt aber keinesweges daher, als ob daselbst die Künste und Fähigkeiten schon ungleich länger ihren Siz aufgeschlagen hätten. Die Künste sind gerade da für recht alt anzusehen, wo man am längsten gebraucht, selbige zu ihrer Vollkommenheit zu bringen. Es ist viel leichter, einen Unterricht zu begreifen und anzuwenden, als ein Vorurtheil auszurotten; und ein Mensch, der ganz unwissend ist, kan eher etwas lernen, da hingegen der andere, der die Sache übel gelernet hat, nie etwas lernen will. Der Haspel ist in diesen Ländern durchgehends eingeführt, und man geht daselbst nie auf den Kauf aus, ohne die Wage in der Hand zu haben. Der Haspel ist nur in einigen wenigen Privatmanufakturen Frankreichs bekannt; in der Picardie hingegen weiß man von selbigem gar nichts. Ich war der erste, der selbigen in dem Boulonois, wo man von dieser Art der Industrie gar nichts wußte, eingeführt, und nun wird er in der Fabrik der Englischen gestrikten Arbeiten, die die Herren Delporte zu Boulogne erst neuerlich aufgerichtet haben, mit großem Nuzen gebraucht.

Wie viele Bemühungen würden die Fabrikanten ersparen, und welche Sicherheit würde diesem Zweig der Handlung, der so sehr dem Betrug ausgesezt ist, da-

durch zuwachsen, wenn man sich dieses Haspels durchgängig bedienen wolte? Da nun dis ein äusserst wichtiger Gegenstand ist, den man beherzigen soll; so habe ich mich entschlossen, nicht nur hier dessen rechten Gebrauch zu beschreiben, sondern auch gleich folgende Berechnung mitzutheilen. Mit einem Blick auf diese Figur wird man hinreichend seine Form und dessen Stellung einsehen.

Der Umfang dieses Haspels, (Taf. III. Fig. 4.) belauft sich auf fünf viertels Ellen; folglich muß auch das Garn, das auf selbigem abgewunden wird, gleichen Umfang haben. Wenn man das Garn abwindet; so läßt man den Haspel achtzigmal herumlaufen, und er wird Pieces, Maques oder Sons von hundert Ellen geben, die, wenn sieben mit einander verbunden werden, sodann Gebinde geben. Auf diese Art und Weise kan man so viele Gebinde formiren, als der Haspel seiner Länge nach von selbigen fassen kan. Nur darf keines derselben über das andere laufen, damit sie sich nicht einwirren. Hat man den Haspel achtzigmal herum laufen lassen, und die hundert Ellen richtig bekommen; so unterbindet man das Garn mit einem Stükgen von der Piece, Maque oder Son selbst. Man wiederholt besagte Operation siebenmal auf einander, da das ordentliche Gebinde sieben hundert Ellen Garn hält, und man unterbindet sodann die sieben Maques auf einmal zugleich. Man nimmt von diesen Gebinden so viel, bis sie ein Pfund Garn ausmachen; und bestimmt seine Numer nach der Zahl der Gebinde, die zu besagtem Gewichte erfordert werden.

Tarif
oder
Vergleichungstafel.

Gewicht des Gebindes.					Gewicht der Piece.			
Num	Unze	Achtel	Gran	Bruch.	Unze	Achtel	Gran	Bruch.
1	16				2	2	70	4/7
2	8				1	1	35	2/7
3	5	2	48			6	6	6/7
						4		
4	4					4	41	1/7
5	3	1	43	1/5		3	47	1/3 1/5
6	2	5	24			3	3	3/7
7	2	2	20	4/7		2	43	4/7 2/3
8	2					2	20	4/7
9	1	6	16			1	4	2/7
10	1	4	57	3/5		1	59	2/3 3/5
11	1	3	45	1 2/1		1	47	5/7 3/7
12	1	2	48			1	37	5/7
13	1	1	60	1 1/2 2/3		1	29	2/9 5/1
14	1	1	10	2/7		1	22	5 1/2
15	1		38	2/5		1	15	1 8/0 1/5
16	1					1	10	2/7
17		7	38	1 2/7		1	5	1 5/1 3/9
18		7	8			1	1	1/7
19		6	53	1/9			69	1 2/3 9/5
20		6	28	4/5			65	2/5 9/5
21		6	6	1/2			62	1 1 0/4 2/7
22		5	58	1/1 0/1			59	4/4 3/6 0/1
23		5	40	1/2 6/3			57	1 2/6 9/1
24		5	24				54	6/7
25		5	8	1/2 6/5			52	1 1 7/5 6/5
26		4	66	1 1/3			50	9/4 3/1
27		4	53	1/3			48	6/6 6/3
28		4	41	1/7			47	1/7
29		4	29	2/2 3/9			45	1 8/0 1/3
30		4	19	1/5			43	6/7 2/0
31		4	9	9/1			42	1/2 0/1 7/7

Gewicht des Gebindes.					Gewicht der Piece.			
Num.	Unze	Achtel	Gran	Bruch.	Unze	Achtel	Gran	Bruch.
32		4					41	1/7
33		3	63	1 3/7			39	6/7 9/7
34		3	55	1 1/7			38	1 8/7 1 6/9
35		3	47	1 1/5			37	1 3/5 1 1/9
36		3	40				36	4/7
37		3	33	1 3/7			35	1 7/5 1/9
38		3	26	1 3/9			34	1 1/7 6/9
39		3	20	1 4/5			33	2 2/7 0/7 3/5
40		3	14	2/5			32	1/3 6/5
41		3	8	3/4 2/7			32	3/4 3/8 2/7
42		3	3	3/7			31	1/4 7/9
43		3	2	4/4 2/3			31	2 4/9 3/7
44		2	65	1 5/7			29	7/7 1/7
45		2	60	4/5			29	3/5 9/5
46		2	56	2 3/8			28	1 0/6 0/7
47		2	52	4/7			28	3 4/7 9/7
48		2	48				27	3/7
49		2	44	4/9			26	2 9/3 8/3
50		2	40	2 8/5			26	1 5/7 8/5
51		2	36	1 2/7			25	1 9/7 3/5
52		2	33	1 3/3			25	2/9 9/7
53		2	29	4/5 7/3			24	3 1/7 2/7
54		2	26	2/3			24	2 8/7
55		2	23	3/5 1/5			23	3 6/8 1/5
56		2	20	4/7			23	4/4 5/9
57		2	17	1 3/9			23	4 5/9
58		2	14	2 4/9			22	1 4/0 3/7
59		2	12	1/5 2/9			22	1/4 3/1 3/7
60		2	9	2/5			21	3/7 2/5

Aus dieſer vorgelegten Rechnung kan man nun leicht begreifen, daß es für die Spinnerin ungleich vortheilhafter ſey, wenn ſie recht feines Garn ſpinnet, nicht grob geſponnenes damit vermiſcht, und ſelbiges, damit man es nicht merken ſoll, in das Innere des Garns verſtecket, wenn ſie vermeidet, daß es nicht feucht werde, oder ſich fremde Körper an ſelbiges hängen. Daraus läßt ſich aber auch der Vortheil denken, der auf den Fabrikanten dadurch fällt, da er immerdar im Stande iſt, ohne weitere genauere Unterſuchung der Materie nach der Zahl der Gebinde, ſo viel nämlich Garn auf ein Pfund kommt, ihre richtige Beſtimmung zu geben.

Die Achſe dieſes Haſpels endigt ſich, wie die Spillen, ſcharf eckigt, und thut auch die nämlichen Dienſte. Die Anzahl dieſer Aufhalte kann nur Beziehungsweiſe beſtimmt werden. Hat ſelbige vier; ſo muß das kleine ausgezackte Rad, in welches dieſe Aufhalte eingreifen, ſechzehen Zähne haben. Folglich muß ſich die Achſe viermal umdrehen, und dis beſagte Rad nur ein einzigesmal. Die Achſe des Rades wird folglich auch vier Aufhalte haben, und das große Rad, in welches beſagte Aufhalte eingreifen werden, muß achtzig Zähne haben, und nur einmal ſich drehen, wenn ſein mit vier Spillen verſehenes Getrieb zwanzigmal herumgehen wird. Daher wird die erſtere Achſe, die Achſe des Haſpels, ja der Haſpel ſelbſt, ſich achtzigmal herumdrehen, wenn das große Rad nur einmal herumlaufen wird. Wenn nun die erſtere Achſe fünf Aufhalte, das folgende Rad fünf und zwanzig Zähne, und endlich das große Rad ebenfalls achtzig Zähne hätte; ſo würde die Würkung immerdar die nämliche ſeyn; und man ſieht leicht ein, daß es noch mehrere Zuſammenſezungen, dieſen Endzweck zu erreichen, gebe, die jedoch gar keinen Nuzen haben.

Wenn man nun einen kleinen hölzernen Hammer auf dem Tiſch, oder auf der Bank, worauf der Haſpel ſteht, ganz nahe an dem kleinen Rad anbringt, und einen hölzernen Nagel oder Wirbel an dem Rand des flachen Theils des Rades dergeſtalt anbringt, daß ſelbiger auf den Stiel des Hammers drückt, ihn aufhebt, und endlich wieder im Schwung fallen läßt; ſo iſt leicht zu begreifen, daß er im Auffallen einen Schlag thun wird, den man deutlich bemerken kan. Da nun dieſer Schlag nicht öfter, als gerade einmal nach ſeiner Wiederkehr geſchehen kan; ſo iſt gleichfalls offenbar, daß der Haſpel alsdann ſeine achtzig Läufe vollbracht, und die Sons vollzählig ſind. Nach ſiebenmaligem Herumdrehen hält man im Abwinden ſtille, unterbindet

das Garn, und nimmt daſſelbe vom Haſpel ab, um wieder von neuem abwinden zu können. Denn wenn man neue Strehnen auf die alten abhaſpeln wollte; ſo würden die Spinnerinnen, da der Umfang dieſes Durchmeſſers vermehrt worden iſt, mehr Garn liefern müſſen, und doch weniger dafür bekommen, weil ſie das gehörige Gewicht nicht haben; welches alſo ein gedoppelter Verluſt für ſie ſeyn würde. Daher giebt es auch ſchon welche Spinnerinnen, die dieſen Verluſt deutlich genug eingeſehen, und aus dem Grunde den Umfang ihres Haſpels ein wenig abgekürzet haben. Man wird indeſſen den Betrug gar leicht entdecken können, wenn man nur einen von dieſen Strehnen nach der Länge mißet. Sehr gut iſt es, wenn man immer eine Schnur in Bereitſchaft hält, die mit der Achſe des großen Rades am Haſpel vollkommen zutrift, und ſelbige ſo einrichtet, daß ſelbige, wenn beſagtes Rad ſiebenmal herumgelaufen iſt, eine Schelle oder ein Glöcklein in Bewegung ſeze, die die Spinnerin erinnere, daß der Strehne oder das Gebinde alle ſey.

Der zu Linz gebräuchliche Haſpel beträgt zwo daſelbſt geltende Ellen in ſeinem Umfang, oder ſechs und fünfzig und einen halben Franzöſiſchen Zoll. Daſelbſt theilt man das Pfund in Strehnen, und den Strehnen in Fäden ein. Wenn der Haſpel vierzigmal herum gelaufen iſt, und alſo achtzig Ellen Garn gegeben; ſo nennt man diß, Liaſſe, Faden, Gebinde. Ein Strehnen erfodert zehen Fäden; folglich iſt der Strehne acht hundert Ellen lang. Das Geſpinnſte wird nach der Zahl der Strehnen, die auf ein Pfund gehen, bezahlet, und wird von der Numer 10 bis auf die Numer 80 verſchieden bezahlt, wiewohl der leztere Grad der Numer der feinſte iſt, den ſelten eine Spinnerin erreicht.

Die zu ſehr gedrehten Garne ſuchen, vermöge der Ausdehnung ihrer Faſern, entweder im Abhaſpeln, oder auch nachher, ihren vorigen Zuſtand wieder anzunehmen, und dis verurſachet, daß ſie ſich krümmen, und trödeln. Dieſem Uebelſtand kann man durch folgende Mittel vorbeugen und abhelfen. Es gibt Leute, welche die Spulen in warmes Waſſer legen, und ſelbige nicht eher abhaſpeln, bis ſie wieder trocken geworden ſind; welches aber ziemlich unbequem iſt, und lange Zeit erfodert. Denn, wenn man ſelbige nicht in großer natürlicher, oder gemachter Hize, wie z. E. in einer recht warmen Stube iſt, erhält; ſo muß man allezeit bey ſelbigen eine Gährung befürchten. Andere hingegen winden ſo ab, daß ſie die Spulen über den Dunſt eines ſiedenden

Waſ-

Wassers halten; welche Methode ich selbst der ersteren weit vorziehen würde. Indessen scheint mir doch die zu Turcoing übliche Methode die vorzüglichste zu seyn. Sie winden nämlich ihr Garn, so wie sie es gesponnen haben, vest auf den Haspel; wenn nun selbiger von einem Ende bis zu dem andern recht voll ist, es mögen nun die Strehnen mehr oder weniger dick seyn; so laßen sie durch iede der vier Seiten ein cylindrisches Stück Holz, das einen guten Zoll im Durchschnitt hält, gehen, das durch jeden Strehnen geschränkt läuft, als wodurch die erste Spannung dieser Garne wieder hergestellt und vermehrt wird, und auch das glatte gleiche Wesen, das man ihnen im Spinnen gegeben hat, unterhalten wird. In diesem Zustand taucht man sie zu verschiedenen malen in das Wasser so lang ein, bis sie selbiges recht eingeschluckt haben. Sodann sezt man die Haspel in die freye Luft, und legt das Garn, wenn es trocken genug geworden ist, zu Bündeln; und so erhält es sich in dem Grad der Spannung, den man ihm gegeben hat. Ja es erhält sogar durch diese Operation, die alles faserigte Wesen wegnimmt, einen Glanz, der machet, daß man es zu grobkörnigtem Zeuge, dergleichen die Berkane, Kamelotte und andere mehr sind, recht wohl gebrauchen kan.

In der Picardie bedient man sich selten besagter Mittel. Ueberhaupt dreht man die zum Gespinnste bestimmte Materie daselbst wenig. Daher kommt es aber auch, daß man daselbst fast keine Arbeit von einfachem Aufzug zu machen weiß, die eine gewiße Consistenz habe. Diese Art zu handeln muß in Betracht vieler Gegenstände verbessert werden. Denn wenn die Sarsche zu Aumale, Blicourt, und dergleichen mehr, ein wenig gedrehtes Garn wohl vertragen können; so taugt selbiges doch nicht zu dem Tamis, duroi, und so vielen anderen Zeugen, die alle, wenn sie in der Zubereitung eine schöne Würkung hervorbringen sollen, unumgänglich erfodern, daß sie, von genug gedrehtem Garne, mit einfachem Aufzug, gearbeitet werden.

Von dem Ziegen-Haar.

Das Ziegen-Haar ist, nach der Wolle, die Materie, die am meisten in den Fabriken zu Amiens verarbeitet wird. Es wird besonders zu der Schnur sehr vieler ge-

blünter Sammet, und zu den zu Utrecht verfertigten Sammeten genommen. Alleine dieſe Arten Zeuge haben keinen Bezug auf den Gegenſtand, den ich gegenwärtig behandele. Blos in Abſicht auf den ſogenannten Kamelot-poil werde ich deſſen ein wenig gedenken.

Dis Ziegenhaar kommt bereits geſponnen über Marſeille zu uns. Unſere Kaufleute verkaufen ſie, mit 5 vom hundert Commiſſion, an die Fabrikanten, und nehmen dafür die Zahlung auf ſich. Dieſer Artikel kommt öfters bey uns ſehr hoch im Preiß zu ſtehen.

Alles Ziegenhaar, das anderswoher, als von Marſeille kommt, muß fünf und zwanzig vom hundert Aufſchlag bezahlen. Daher rührt es aber auch, daß die Kaufleute zu Marſeille, wenn ſie mit einander recht zuſammen ſehen, in dieſem Artikel den Fabrikanten Geſeze vorſchreiben, denen ſie ſich, ſo hart ſie auch immer ſeyn mögen, doch gelaſſen unterwerfen müſſen. Die Engländer, vorzüglich aber die Holländer, bieten uns zwar öfters dieſen Artikel um zehen oder zwölf vom Hundert wolfeiler an, als ihn die Kaufleute zu Marſeille geben wollen; alleine wir dürfen ſelbigen niemals den Vorzug geben. Daher machen die Holländer ſelbſt die Kamelote-poil, und Utrechtiſche Sammet; und führen ſelbige nach ganz Deutſchland, ja ſo gar, aus dem einzigen Grund, nach Frankreich ſelbſt. Und was liegt dann dem Amiens, ja dem Staate ſelbſt, daran, ob unſer Geld durch die Kaufleute zu Marſeille, oder durch die Holländiſchen Kaufleute nach der Levante gehe? Alles beruhet blos darauf, daß dieſe Waare in niederm Preiße ſeye: damit der Preiß unſerer Zeuge auch nicht ſo hoch ſey, und dadurch verhütet werde, daß man keine auswärts wohlfeiler zu ſtehen kommende Zeuge in unſer Land einführe, oder doch wenigſtens den in unſerm Königreiche verfertigten den Vorzug gebe.

Es iſt allerdings zu bedauren, daß man dieſen Artikel nicht noch ungeſponnen haben kan. Wie viele Hände würden dadurch beſchäftigt werden, und wie viele Perſonen Brod verdienen können? Alleine die Türken laſſen kein ungeſponnenes Ziegenhaar heraus; ſie wollen dieſen Gewinn ſich vorbehalten. Indeſſen bleibt es doch für alle Fabrikanten hart; weil die Türken dieſe Waare gar nicht gehörig ſortiren, Arbeit von allerley Händen unter einander miſchen, zweyerley, dreyerley, viererley bis ſechſerley Garn ohne Unterſchied und Ordnung auf einen Strehnen haſpeln; ſo

daß

daß man immer selbiges wieder von neuem abhaspeln und sortiren muß; woraus dann vieler Zeitverlust, neue Kosten und großer Abgang entspringt.

Der von dem Herrn Delié zu Reims erfundene, und noch zu Linz gewöhnliche Haspel beugt diesem Uebelstand vortreflich vor. Er besteht aus einer auf dem Gestell des Haspels aufgerichteten, und mit der Achse desselben in gleicher Weite fortlaufenden, Querholz, das mit gläsernen gleichweit vertheilten Ringen versehen ist, durch welches man die Garne, je nachdem sie kommen, durchlaufen läßt. Denn bisweilen kommt nur eines, bisweilen kommen zwey, bisweilen drey bis vier, ja wohl gar fünfe, sechse zu gleicher Zeit auf einmal. Die gleiche Vertheilung der Ringe macht auch die Fäden der Strehnen gleich. Wenn man Garne hat, die sich stark drehen oder winden; so reißet man sie ab, um im Abhaspeln die Fäden besser im Gesichte eintheilen zu können.

Und auf solche Art kan man auch gar leicht das Ziegenhaar aussuchen, und was sich zusammen schickt, mit einander vereinigen. Dis thut man nach dem Abhaspeln, wenn es noch ungefärbt ist, und zwar so wohl in Betracht der Feinheit, als auch der Weiße desselben, und wiederholt nach dem Färben nochmaln diese Gattung, als wo man leichter die Ungleichheit entdecken kan, welche die Schattirungen des Weissen, und die Verschiedenheit des Drehens desselben verursachen. So sind auch die Kamelote dieses Landes sowohl in Betracht der Farbe, als des Korns, einander vollkommen gleich. Daraus läßt sich leicht der Schluß ziehen, daß man in Sachsen, wo man zwar nur blose Wollenkamelote macht, die aber doch den unsrigen weit vorzuziehen sind, ebenfalls auf die nämliche Art verfährt.

Es gibt noch ein Ziegenhaar, welches dasjenige, das man uns nach Frankreich bringt, weit übertrift, und von einer ganz besondern Art dieser Thiere, die man in ziemlicher Menge in der Provinz Angora, mitten in Natolien, zieht, kommt. Es wird aber selbiges nur in den Kamelotfabriken dieses Landes selbst verarbeitet, und darf bey hoher Strafe nicht auffer Land geschickt werden. Indessen kennen doch die Holländer die Wege, sich welches zu verschaffen, es mag nun durch einen geheimen Vertrag, oder durch einen gewissen Kunstgrif geschehen. Und diesem Ziegenhaar haben sie den bereits entschiedenen Vorzug ihrer Kamelote-poil zum Theil zu verdanken, den sie vor den unsrigen haben. Die aus besagter Fabrike zu Angora kommende Ka-

melote kommen mit allen andern in gar keine Vergleichung; ſie ſind Haar, Aufzug, und Eintrag. Man hat bey uns ſchon lange verſucht, ſelbige nachzumachen; aber es liefen alle Verſuche vergeblich ab.

Ein Florentiniſcher großer Herr, dem dieſer große Unterſchied ſo ſtark auffiel, und der den Urſachen deſſelben nachdachte, hat endlich das Glück gehabt, mit großen Koſten von den Angoriſchen Ziegen welche zu bekommen, die ſich, unter ſeiner genauen Aufſicht, endlich ziemlich vermehrt haben. Dieſe Ziegenzucht hat ihn auf den Gedanken gebracht, eine Kamelotfabrike anzulegen, die ihm auch recht glücklich von ſtatten gegangen, und deren Arbeiten keiner andern Fabrike im geringſten etwas nachgeben. Vielleicht wäre es in Frankreich nicht unmöglich, dem Beyſpiel dieſes groſſen Florentiners zu folgen, deſſen Unternehmung einen ſo glücklichen Erfolg hatte, daß wir der Hofnung beynahe ganz beraubt ſind, jemals in dieſe Gegenden, wo doch ſo erſtaunlich viel ſolche Zeuge verſchloſſen werden, von den unſrigen etwas beträchtliches abſezen zu können.

Das Ziegenhaar kommt Ausſchließungsweiſe von Natolien, und wird vorzüglich über Smirna und Conſtantinopel zu uns gebracht.

Von den verſchiedenen Seiden.

Die Seide iſt ebenfalls ein Theil der Materien, die zu den zu Amiens gefertigten Sarſchen genommen wird, und täglich immer mehr und mehr gebraucht wird. Die halbſeidene Kamelote, verſchiedene Sorten der Etamine, die Sarſche von ganz neuer Erfindung, und noch viele andere Sorten von Zeugen, erfodern nun täglich immer mehr Seide. Schon ſeit langer Zeit hat man ſie bereits gezwirnt, und ſchon völlig gefärbt von Lyon oder Paris gezogen. Gegenwärtig färbt man ſelbige zu Amiens, und windet ſie eben, wie die anderen Materialien, ab. Was aber das Doppeln der Wolle, das Drehen oder flüchtige Zwirnen derſelben, und noch andere Operationen mehr, denen ſie unterworfen iſt, anbelangt; ſo ſind ſelbige bey einer, wie bey der anderen Materie, eine und eben dieſelbigen. Dieſe Seiden kommen zum Theil aus Piemont, theils aber auch aus Languedoc. Bisweilen läßt man ſelbige

geraden

geraden Weges von Turin, aber noch weit mehr von Lyon kommen; als welch lezterer Ort auch die gezwirnten languedokischen Seiden weiter versendet.

Von dem ersten Abhaspeln, von der Operation, die Seide zweyfach zu machen, und von dem zweyten Abhaspeln, um selbige zu zwirnen.

Wenn nun das Garn von dem Markte kommt, oder gleich nach dem Spinnen dem Fabrikanten überliefert wird; so muß das Garn, das zum Aufzug bestimmt ist, erstlich abgewunden werden, das geschieht nun, indem man den Strehnen an die Garnwinde, (Taf. III. Fig. 3.) legt, und das Garn auf einem Spulen, an der Spindel eines kleinen Rads zwirnet. Dieser Spule ist so gestaltet, daß er gegen unten mehr zugeschnitten ist, damit er mehr Garn fassen möge, gegen oben aber etwas dicker ist, damit das Garn nicht überspringe; doch keinen Rand hat, damit kein Widerstand noch Reiben sich finden, und das Garn dadurch reißen möge. Man gibt der Spindel eine kegelförmige Gestalt, und sezt von selbigen zwo, die gegen ein Stück Holz, das gerade vor dem Rade steht, bevestigt sind, solcher gestalt, daß, indem die Spizen dieser Spindeln gegen die neue Spule, auf welche sie sich mit einander abwinden, hinsehen, der Punkt ihres Zusammenkommens gerade auf dem Spulen selbst (Fig. 6.) geschehe. Man regiert mit einer Hand die Vereinigung dieser zween Fäden auf dem neuen Spulen, während daß man mit der andern Hand das Rad drehet. Man gibt dieser Spindel oder Spule eine gleiche kegelförmige Gestalt, damit der Faden leichter abzuwinden ist.

Man könnte es zwar bey einem einzigen Abwinden bewenden lassen, und sogleich eine Spule formiren, worauf man die zween Strehnen, von denen jeder auf einer Garnwinde sich befindet, zwirnen könnte, wenn man nur das Garn zweyfach nehmen würde. Alleine es könnte gar leicht geschehen, daß nachläßige Arbeiter, indem ein Faden reißen würde, den andern ganz allein einige Zeit fortlaufen ließen; als wodurch ein großer Nachtheil entstehen würde. Noch ein größerer Schade würde aber besonders daraus erwachsen, wenn die mehr oder weniger verwirrten Strehnen im Abhaspeln

mehr

mehr oder weniger Widerſtand thun, folglich die Fäden im Zwirnen ungleich geſpannet ſeyn würden. Denn dadurch würde nothwendiger weiſe geſchehen, daß der Faden ſehr wenig flach ſeyn würde, und faſt allezeit in Betracht der Dicke und Stärke ungleich ausfallen müßte; geſezt auch, daß er im erſtern Fall, welches doch unvermeidlich iſt, auf der Zwirnmühle nicht ſo häufig reißen ſollte.

Das Abwinden des zu dem Eintrag beſtimmten Garns beſteht, da ſelbiges ſchon in Strehnen gefärbt iſt, einig und allein darinnen, daß man die Materie über der Garnwinde über eine kleine Röhre gehen läßt, die gefüttert iſt, damit ſie in das Schiff gebracht werden kann, und bey uns eſpoule genennet wird. Mit dieſer Operation hat es die nämliche Bewandniß, wie mit dem erſten Abwinden des zum Aufzug beſtimmten Garns. Da man nur einen Blick auf die Kupfertafel thun, und daſelbſt die ganze Sache leicht begreifen kann; ſo halte ich eine umſtändlichere Beſchreibung dieſer ganzen Sache für ganz unnöthig.

Von dem Zwirnen und Abhaſpeln, um anzuzetteln.

Die Einrichtung und Beſchaffenheit der Zwirnmühle kan beſſer durch die Kupfertafeln, als durch irgend eine noch ſo umſtändliche Beſchreibung, begriffen werden. Daher werde ich hier keine Ausmeſſung ihrer Theile liefern, weil die Kupfertafel von dieſem Kunſtwerk mit einem Maaßſtab begleitet ſeyn wird. Aber von den Würkungen deſſelben muß ich gegenwärtig umſtändlicher reden, damit ſie jedermann recht begreiflich werden mögen.

Dieſe Mühle (Taf. IV. Fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6.) beſteht aus einem rundförmigen Zimmerholz, auf deſſen einer Seite ſich das ganze Räderwerk, das ſelbige in Bewegung ſezt, befindet. Auf dem Fuß dieſes Zimmerholzes, und zwar etwas erhaben über dem Boden, ſind ſenkelrecht die eiſernen Nägel angebracht, auf welche man die Spulen, worauf das Garn iſt, das gezwirnt werden ſoll, ſtecket. Das untere Theil dieſer Nägel wird durch ein ledernes Band (M) gedrückt, welches, indem es über eine Welle lauft, zu eben der Zeit, da es alle Nägel berührt, ihnen eine Bewegung gibt, welche mit dem Durchſchnitt der Wolle und der Nägel in dem

ge-

genaueſten Verhältniß ſteht. Findet man, daß dieſer ſchmale Rieme oder lederne Band entweder zu wenig, oder zu viel geſpannet iſt, ſo rückt man vermittelſt einer Schraube, eine Rolle, (V.) die auf dem Vordertheil der Welle in dem Umfang der Mühle, über welchen der Rieme, nachdem er die Welle (S.) gekreuzet, lauft, angebracht iſt, entweder vor- oder rückwärts. Die an dem Ende der Spule ablaufende Garnfäden erheben ſich in einer geraden Richtung bis an das obere Theil der Maſchine, und nehmen, indem ſie von da aus durch einen Ring laufen, eine etwas wagrechte und zuſammenlaufende Richtung, um ſich auf dem Haſpel (d) zuſammen zu rollen, und daſelbſt jeder ſeinen eigenen Strehnen zu formiren. Innerhalb dieſes Umfanges ſteht eine Perſon, um entweder neue Spulen anzuſtecken, oder die geriſſene Fäden zuſammen zu knüpfen, während daß eine andere Perſon außenwendig an dem Handgrif dreht, als wodurch die ganze Maſchine in Bewegung geſetzet wird. Bisweilen braucht man innerhalb dieſes Bezirks zwo Perſonen, wenn nämlich die zu ſtark geſpannten Fäden öfters reißen; welches gar oft dadurch verurſachet wird, wenn man entweder zu ſtark dreht, oder die Materie im Färben Schaden gelitten hat.

Dieſes Zimmerholz ruht auf ſechs Säulen oder Pfeilern (A.), und faßt gemeiniglich zwey bis vier und fünfzig Spulen in einer Reihe auf der nämlichen Fläche a); ſein ganzer Umfang wird in ſeiner Weite um ein Sechstel unterbrochen, und eben hier iſt das ganze Räderwerk und auch noch der Haſpel angebracht.

Wenn man ſich nun eine wagrechte Achſe gedenkt, die den leeren Raum des unterbrochenen Umfanges ausfüllen, ja ſich ſo gar verlängern ſoll; die ſich drehen, und doch unbeweglich ſeyn ſoll; an deren einem Ende ein Handgrif, an dem andern aber ein Getrieb, und in dem Zwiſchenraum ein wagrechtes Rad angebracht iſt; ſo wird man leicht einſehen, daß die auf den Handgrif drückende Bewegung ſich zweyen Radwerken zu gleicher Zeit mittheilen könne, von denen das eine oben (c), das andere aber unter dieſer großen Achſe (S) ſtehen kan, als deren jedem es gar leicht iſt

a) Man könnte von ſelbigen noch mehrere darauf bringen, wann man nur das Zimmerholz der Mühle noch mehr erweitern wolte; und es iſt ganz unbegreiflich, daß man noch nicht darauf gedacht, dieſe ſo gemeinnützliche Maſchine durchs Waſſer, oder durch Pferde treiben zu laſſen.

ist, eine sehr verschiedene Bewegung zu geben. Wenn das Rad recht bestimmt ist, so daß es den nämlichen Durchmesser, und allezeit gleichviele Zähne hat, und das andere Rad, in welches selbiges eingreifen soll, von gleicher Beschaffenheit ist; so wird es immer die nämliche Bewegung haben. Dis ist die Bewegungder Welle (S), ja dis ist die Welle selbst, die sich unten befindet. Folglich müßen sich die Spulen um sich selbst mit einer allezeit gleichen Geschwindigkeit drehen, voraus gesezt, daß die Bewegungen des Arbeiters auch gleich seyen.

Wenn nun aber dieses Getrieb nach Belieben von seinem Ort und Stelle gebracht werden, und man an dessen Stelle ein anders sezen kan, das einen ganz andern Durchmesser und nicht gleich viele Spillen hat; so ist ja ganz klar und deutlich, daß man dadurch die Bewegung des Radwerks, das in dieses Getrieb eingreift, verändern wird. Nun passet ja dis Radwerk recht mit der Achse des Haspels, welcher sonst keine andere Bewegung, als diejenige hat, die von dem Eingreifen des Rades in dieses Getrieb ihren Ursprung hat, und in Betracht des Durchschnittes und der Zahl der Spillen sehr veränderlich ist. Wenn nun die Bewegung der Spulen allezeit die nämliche ist; so hat es nichts zu sagen, man mag den Haspel so geschwind, oder so sanft gehen lassen, als man immer will. Man bedenke ferner, daß nicht mehr Faden von der Spule abläuft, als die Bewegung des Haspels bewirkt; so wird man deutlich einsehen, daß, je gemächlicher diese Bewegung, bey der immer gleichen Bewegung der Spulen, ist, das Theil des abgewundenen Garns auch besser gezwirnt seyn wird. Will man also das Garn mehr oder weniger gezwirnt haben; so darf man nur das Getrieb verändern. Daher gibt es in Betracht dieses Umstandes immer allerley Veränderungen; und es gehört schon viel dazu, wenn man den gehörigen Grad recht beurtheilen will, den man im Zwirnen beobachten muß, weil man dabey immer Achtung haben muß, theils auf die Beschaffenheit der Materie, deren gegenwärtigen Zustand, und deren künftige Bestimmung; theils aber auch auf die Anrichtung und Stellung des Getriebs, um zu diesem Endzweck zu gelangen.

Da der Durchmesser des Getriebs mit dem Durchmesser des Rads einer und eben derselbe ist; so müßen auch beede gleiche Bewegung haben. Ist sein Durchmesser zweyfach; so wird dieses sich zweymal drehen, wenn jenes nur ein einziges mal herumgehen wird; geschieht es aber nur halb; so wird auch das Gegentheil darauf erfolgen. Folglich, je kleiner das Getrieb, und je gemäßigter die Anzahl der Zähne

seyn

seyn wird, um das Eingreifen zu erleichtern, je sanfter wird sich der Haspel drehen, und je gezwirnter wird das Garn ausfallen; und der Grad des Zwirnens wird immer mit diesem Durchmesser übereinstimmen.

Indessen gibt es noch ein anders Mittel, die nämliche Würkung hervorzubringen, und wenn man will, sie sogar zu verdoppeln! Man darf nämlich nur den Durchschnitt des Haspels vergrößern oder vermindern, und dis geschieht dadurch, wenn man seine Seiten der Achse entweder nähert, oder von selbiger entfernt, vermittelst schiebender Querhölzer, die durch Fugen in der Achse selbst angebracht sind. Je kleiner nun besagter Durchschnitt ist, je längere Zeit braucht das abgehaspelte Garn, sich darauf aufzurollen, und desto besser zwirnt es sich in diesem Zwischenraum; und so auch wiederum umgekehrt.

Wenn man das Getrieb verändert; so erhöht oder erniedrigt man den Haspel nach dem Maaße des Durchmessers dieses Getriebs, damit das Rad allezeit gleich leicht eingreifen könne; und so macht man ihn an dem andern Ende desselben auf gleiche Art niedriger, um selbiges immer in einer wagrechten Lage zu erhalten. Da aber der äussere Punkt der Berührung der Welle nicht ganz in der rundförmigen Fläche, sondern etwas hinten ist; so geschieht es gar oft, daß die auf jeder Seite am nächsten stehende Spule nur ein schwaches Reiben des Riemens bekommt, das so gar nicht schlechterdings fortdaurend ist, und daß das Garn dadurch schlechter gezwirnt ausfällt. Man könnte diesem Uebelstand durch hölzerne runde Nägel, die mehr vor als hinter diese Spulen gerichtet sind, leicht abhelfen. Aus der rundförmigen Gestalt dieser Mühlen solte man fast schließen, es möchten die Garne ungleich gezwirnt ausfallen, weil ja selbst die Länge von diesem abgewundenen Garn nicht immer eine und eben dieselbe ist; und das würde auch würklich in Betracht der ersteren Länge des Garns geschehen. Man beugt aber dadurch vor, indem man zuerst alle Fäden auf den Mittelpunkt der Mühle bringt, selbige in dieser Stellung dreht, und jedem derselben hernach auf dem Haspel seinen gehörigen Ort austheilt. Sodann wird der Zwirn gleich ausfallen, weil sich der Faden nicht auf einen Ort mehr abwinden kan; sondern nach dem Verhältniß des Raums, den jeder zu durchlaufen hat, immer in steter Gleiche und Länge bleibt. Von der ungleichen Länge dieser Garne entsteht aber noch ein anders Uebel, nämlich die große Verschiedenheit des Gewichts, folglich auch der Streckung in die

länge. Da ihre Lage immer wagrecht bleibt, und ihre eigentliche Schwere sich nach ihrer Länge vermehrt; so bekommen auch die längsten im Mittelpunkt eine größere Krümmung, und die Garne drehen sich, wenn man sie zwirnen will, bisweilen in diesem Theil öfters, und verstricken sich in ziemlicher Strecke bey der geringsten Spannung. Dis rührt aber alles von der größern Entfernung des Haspels von der Spule her.

Man beugt diesem leztern Uebelstand dadurch vor, indem man sich an statt dieser Mühle derjenigen Mühle bedient, worauf die Seide gedrehet wird, als woselbst die abgewundene Garne immer gleich lang sind, und jederzeit in einer bleyrechten Lage bleiben.

Die Garne, die bey den Wollenkameloten den Aufzug ausmachen, werden noch ungefärbt und zu zweyenmalen gezwirnt. Man hält dis leztere für besser, als wenn man die Garne nur auf einmal zwirnet. Das Gedrehte wird dadurch viel gleicher und stärker. Im erstern Fall braucht man eine Welle, die zwanzig Spillen hat, im andern aber eine, die funfzehen Spillen, oder auch mehr, oder weniger hat, je nachdem die Materie beschaffen ist.

Die Garne, die bey den Kamelotpoil und halbseidenen Kameloten zum Aufzug genommen werden, werden bereits gefärbt gezwirnt, weil der wollene und seidene Faden, aus welchem selbiger besteht, in Strehnen besonders gefärbt werden, indeme jede von diesen Materien im Färben ganz verschieden behandelt werden will. So werden selbige auch öfters, des gedoppelten Arbeitslohns ungeachtet, zu zweyenmalen, mit Getrieben von vierzehen, funfzehen bis sechzehen Spillen, oder auch bisweilen nur einmal, mit Getrieben von sechs, sieben bis acht Spillen gezwirnt. Dabey vermehrt man die Zahl der Spillen sorgfältig, je nachdem die Farben stark schattirt sind; weil selbige, indem die hohen Farben die Materie mehr verderben, größere Behutsamkeit erfodert.

Der Aufzug der Berkane wird wie der Aufzug der Kamelote, und so gar noch stärker gedreht. Der Aufzug zu den Etaminen, die wir vire-fin nennen, wird nur ein mal mit einem Getriebe von sieben, acht oder neun Spillen; und die halbfeinen, mit einem Getrieb von neun, zehen und eilf Spillen gezwirnet, und so auch die andern alle. Der Aufzug der römischen, minorkischen Sarsche, der Kalmande, Basin, Grains d'orge u. dergl., wird erstlich zweymal mit einem Getriebe von zwanzig

bis

bis fünf und zwanzig Spillen, und dann zweytens mit einem Getriebe von funfzehen bis zwanzig Spillen gezwirnet, indem man sich dabey nach der Beschaffenheit der Materie, nach ihren gegenwärtigen Zustand, und nach ihrer zukünftigen Bestimmung richtet.

Das zu dem Eintrag der Kamelotepoil bestimmte Haar wird nur **flüchtig gedreht**, welches wir in unsrer Sprache *Viré*, nennen. Diese Operation wird nur ein einziges mal vollzogen mit einem Getriebe von funfzehen, achtzehen bis zwanzig Spillen. Will man ein nur schwaches Gedrehtes haben; so darf man nur an die Stelle des Rades im Haspel eine Rolle sezen, die in das Getrieb eingreift, und über selbige eine Schnur oder einen Riemen laufen laßen, welcher zu gleicher Zeit das Getrieb umfäßt. Dis Getrieb, das ungleich größer, als die Rolle oder der Wirbel ist, wird machen, daß der Haspel viel geschwinder herumlaufen wird, als er an und vor sich selbst zu thun pflegt, und der Faden, der ungleich eher ihm zugeführt wird, darauf weniger gedreht ausfallen wird.

Man bemerke, daß das Spinnen mit offener Schnur allezeit von der rechten zur linken, das Zwirnen aber, gerade umgewendet, von der linken zur rechten Hand geschieht. Jedes Garn windet sich bey der ersten Bewegung ein wenig auf; sie öfnen sich, hängen sich an, ja machen gewissermassen einen Körper aus, und wickeln sich **schneckenförmig**, aber nicht **reifförmig**, wie in der Encyclopédie behauptet wird, auf, und formiren endlich kleine Stricke. Denn sonst würde jedes Garn sich fort und fort auf sich selbst drehen; es würde sich keines derselben an das andere anhängen; ja sie würden sich so gar in gewißem Zwischenraum durch abgesonderte Haare winden und krümmen, und in diesem Zeitpunkt fasericht werden. Die Garne würden so wohl in Betrachtung der Spannung, als Stärke sehr ungleich, und gar schlecht flach ausfallen.

In der Encyclopédie wird ferner vorgegeben, man habe sehr viele Personen gefunden, die sich von dem Grunde dieses Verfahrens keinen rechten Begrif hätten machen können, und die hartnäckig darauf beständen, man müße die Haare auf die nämliche Art, nach welcher das Garn gezwirnet worden, auch zwirnen.

Daraus folgt aber sonst weiter nichts, als dieses, daß sich viele Leute weder die Mühe geben mochten, über den Gegenstand ihrer Anforderung nur einen Augenblick nachzudenken, noch auch einen Blick auf ein Zwirnrad oder Zwirnmühle werfen

wollten. Denn sonst würden sie gesehen haben, daß diese künstlich zugerichtete Maschinen so angeordnet seyen, um die gegenseitige Würkung hervorzubringen.

Diese Anordnungen finden in dem Fall allezeit statt, wenn man zwey Garne zugleich zwirnen will. Wenn man aber von selbigen nur ein einziges zwirnt, um blos das Gedreh des Gespinnstes zu vermehren, als welches bey vielerley Umständen nöthig ist, und hier in vielerley Betracht sehr vortheilhaft seyn würde, wenn man die nämliche Gewohnheit beobachten wolte, wie solches täglich zu Moliens-le-Vidame, zu Goville, und in anderen Kirchensprengeln dieser Gegenden, wo beträchtliche Wollen-Band-Fabriken sind, geschieht; da würden sich, wo man mit gekreuzter Schnur spinnet, wenn man anders nicht die Einrichtung der Zwirnmühle zu diesem Gegenstand abändert, die Fasern der Materie ohne alle Rettung von einander scheiden, folglich auch kein Garn geben: zu Reims verändert man aber in diesem Betracht die Zwirnmühle.

Ich sagte, daß diese Gewohnheit, oder Art zu verfahren sehr vortheilhaft seyn würde, weil ein von guter Materie gesponnener Faden eine ungleich bessere Consistenz bekommt, und weil selbige uns in den Stand sezen würde, Zettel aus einfachem Garn zu denen Tamis und anderen glänzenden Zeugen zu machen, die dadurch zu solcher Art von Zurichtung ungleich tüchtiger wären. Ich sagte, daß diese Garne dadurch mehr Consistenz bekämen; denn ich habe welche von diesen Arbeitsleuten gesehen, die auf dergleichen Ketten mit Stärke und Heftigkeit arbeiteten, und auf solche Art in einem Tag bey hundert und fünfzig Ellen Bänder machten, und zwar ein einziges Band auf einmal. Die gemeinen Arbeiter aber verfertigen von selbigen ohngefehr hundert Ellen. Dis sezt aber keine Behutsamkeit voraus, die man in Betracht der Materie zu beobachten hätte, als die deßwegen nicht von geringerer Qualität ist sondern dis rührt daher, weil die Materie würklich für diesen Gegenstand ungleich gröber gesponnen wird, als man selbige spinnet, wenn man selbige zu dem nämlichen Gebrauch zweyfach nehmen und zwirnen will. Bey dem Zwirnen mit doppelten Faden muß man noch bemerken, daß das auf die Seite des zweyfachen Fadens gewendete Theil des wagrechten Spulen ihm zur Stüze dient, wenn er bleyrecht auf die Zwirnmühle gesezt wird, und daß selbiges, im Fall man mit einfachen Faden zwirnen will, zu der nämlichen, da die Zwirnmühle gerade umgewandt würkt, auch gegen die entgegen gesezte Seite gewendet sey.

Die

Die in den Mützenfabriken gewöhnliche Zwirnmühle kennt man in dieser unsrer Fabrike gar nicht. Sie würde zwar zum flüchtigen Drehen des Garns sehr dienlich seyn, und überdis noch den Vortheil haben, vermittelst einer Reihe von solchen Rädern, die den Rädern des oben angezeigten und ausgerechneten kleinen Haspels ähnlich sind, Umläufe zu bezeichnen; alleine sie ist zu so vielen Veränderungen gar nicht geschickt, und kan auch niemal einen so großen Grad im Drehen erreichen.

Das gezwirnte, und zum Aufzug bestimmte Garn wird von neuem auf Spulen abgewunden, damit man aus selbigem Zettelspulen machen könne. Diese Spulen werden nicht, wie die vorhergehenden gemacht, sondern bekommen eine länglichte Wirbel-Form (bbb); sie sind ungleich länger, und doch im Durchschnit kleiner; haben aber doch an jedem Ende sehr hohe Ränder, damit sie mehr Materie fassen können, und man nicht so oft neue an deren Stelle aufsezen darf. Indessen darf man sie doch auch nicht zu voll machen, weil man sonst befürchten muß, es möchte entweder das Garn herabfallen, oder der Spule vermöge seiner Schwere im herumdrehen gehindert werden, oder es möchte der Faden des Zettels reißen.

Von dem Zetteln.

Das Zetteln besteht in der Vereinigung der in ihrer ganzen Länge neben einander stehenden Fäden, die den Aufzug ausmachen, und in der wechselsweisen Eintheilung eines jeden, das man das Kreuzgewirk nennt. Zu dem Ende nimmt man eine bleyrechte Mühle (Taf. V. Fig. 1.), die aus mehreren länglichen großen Vierecken besteht, davon das Theil, das den Mittelpunkt ausmacht, allen und jeden zu gleicher Zeit eine gemeinschaftliche Seite, so wie der in der Pfanne laufenden Achse, um welche sich die Maschine (AA.) dreht, abgiebt. Man bringt selbige in Bewegung, vermittelst eines liegenden wagrechten, mit dem Rundhobel ausgehölten, und unten an der Achse angebrachten Rads (e), um welches eine Schnur geht, die mit einem dergleichen außer der Mühle angebrachten Rad, (R in Verbindung steht, und in dessen Mitte eine kleine, auf eine in der Höhe stehende Auflage, Achse, (aa) angebracht ist, an deren Ende sich ein liegender Handgrif (M) befindet.

Fünf bis sechs Schuhe von dieser Mühle steht ein Abwind-Stuhl, der aus zwoen Rahmen zusammengesezt ist, und von denen eine vor der andern steht, (CCCC). Durch selbige läßt man die eisernen Stangen gehen, die von vornen gegen hinten zu wagrecht liegen, und steckt an selbige die mit dem Zwirngarn beschwerte Spulen (bbb). Man stellt sie aber so, daß sich alle Garne auf der nämlichen Seite abwinden können, damit sich daselbst immerdar eine mehr gleiche Weite unter ihnen finden möge; man hebt die Ende in die Höhe, damit jedes derselben durch einen oben angebrachten Ring laufen möge. Dieser Ring ist entweder von Eisendrat oder von Glas; und zwar ziehe ich den leztern darum jenem vor, weil hier kein so heftiges Reiben statt findet. Von da führt man die Garne auf die Mühle, indem selbige in der Zwischenzeit sich schon gekreuzet haben. Dis Kreuzen geschieht vermittelst eines eisernen Gitters (GG), dessen Zacken in der Mitte durchbrochen sind, und welches, da es in einer Rahme, die so hoch, als die Mühle ist, angebracht, und an einer Schnur hängt, die oben mit der Achse der Mühle (B) in Verbindung steht, und oben, je nachdem man dreht, herumlauft, macht, daß man besagtes Gitter erhöhen oder niederlassen kan, je nachdem sich die Schnur auf- oder abrollet, oder sich die Mühle auf die rechte oder linke Seite dreht.

Man läßt alle diese Fäden nach einander, und zwar jederzeit nur einen auf einmal durch die Zacken des Gitters, und durch die Löcher besagter Dräte oder Zakken gehen; und hebt sie alle, nachdem man sie durch selbige hat gehen lassen, allgemächlich in die Höhe. Diejenigen, die durch besagte Dräte gehen, stehen bis oben an das Gitter auf; diejenigen aber, die durch die Löcher laufen, können nicht höher steigen. Da formirt sich nun zwischen den einen und den andern ein Zwischenraum; durch selbigen fährt man mit dem Daumen; man macht würklich die Garne niedriger; sie selbst theilen sich von neuem, aber gerade umgekehrt, und indem sie sich kreuzen. In diesen neuen Zwischenraum legt man den Zeigefinger; und so führt man das Ende des Aufzuges, wo alle Fäden auf einem Bündel vereinigt sind, und das Kreuzgewirk, damit man den erstern an den oben in der Mühle angebrachten Zapfen (c) bevestigen, und das Kreuzgewirk durch den zweeten und dritten Zapfen, die näher, als der erstere, beysammen stehen, gehen lassen möge. Sobald dis geschehen ist, so fängt man an, den Handgrif (M) zu drehen; die Achse windet die Schnur ab, die macht, daß sich das Gitter niederläßt; und die Fäden, die überzwerch durch-

lau-

laufen, und sich zu gleicher Zeit niederlassen, richten sich von selbsten auf der Mühle Schneckenförmig ein, und füllen die Mühle von oben bis unten aus. Ist der Faden bis an das untere Theil der Mühle gekommen; so hält man daselbst die Fäden durch einen Zapfen auf (c); man formirt sodann ein neues Kreuzgewirk, aber blos mit der Hälfte von besagten Garnen, als welche man darum das kleine Kreuzgewirk nennet, weil man das erstere des obern Theils der Mühle das große Kreuzgewirk nennet. Man dreht also gerade umgekehrt; die Schnur wickelt sich um die Achse; das Gitter hebt die Fäden zu gleicher Zeit in die Höhe und auf die nämliche Walze; man formirt von neuem das erstere Kreuzgewirk, und fährt damit so lange fort, bis man den Aufzug aus der gehörigen Anzahl der Fäden zusammen gesezt habe. Von dieser Anzahl der Fäden, die man zu gleicher Zeit auf den Haspel bringt, sagt man, dem Kunstausdruck nach, dis ist die halbe Länge des Aufzugs, und man sagt, daß die Wiederkehr die ganze Länge des Aufzugs formire.

Da man nun zu der Länge des Aufzugs von sechs und zwanzig und acht und zwanzig, wohl bis vierzig, zwey und sogar vier und vierzig Fäden nimmt; so sieht man leicht ein, daß man nur die Hälfte von den Spulen dazu braucht. Gemeiniglich nimmt man von selbigen nur zwanzig, indem man die Länge des Aufzugs von vierzigen machet. Die Kamelote und andere Zeuge von sehr langen Aufzüge und groben Materien werden auf zwo Partheyen abgewunden, weil die ganzen Längen der Fäden, indem sie auf dem Weberbaum einander übersteigen, und die oberen sich allezeit mehr von dem Mittelpunkt als die unteren entfernen, einen weit größeren Umfang formiren, und auch ungleich länger seyn würden. Daraus würde erfolgen, daß sie auf dem Stuhl schlapp und locker seyn würden, während daß die andern sehr angespannt seyn würden. Die zween halben Aufzüge der Wollenkamelote, die so besonders gezettelt worden sind, nachdem man das Kreuzgewirk der Fäden und der halben Länge der Fäden des Aufzugs, vermittelst einer Schnur, vest gebunden, selbige über die Mühle herabgenommen, und jede auf sich selbst zurück gebogen, werden in diesem Zustand dem Färber überliefert, der sie End an End anbindet, damit er sie färben kan, und nicht befürchten darf, daß sie im Färben ungleich in der Schattirung ausfallen möchten, wenn er jede derselben besonders färben würde. Wenn nun diese Operation vorbey ist; so bringt man sie auf den Stuhl, und zwar auf folgende Weise.

Von der Art und Weise, die Aufzüge auf dem Stuhle zuzurichten.

Diese Operation wird bey uns entweder auf der Strasse, oder auf dem Walle, oder auch auf einem jeden Plaz, wo hinlänglich Raum genug ist, daß man den Aufzug nach seiner ganzen Länge in gerader Linie ausspannen kan, vollzogen. Hier wird aus den zwey Theilen nur ein Theil gemacht; man steckt durch das eine Ende des Weberbaums einen Hebel (Taf. V. Fig. 3.); an dem andern Ende desselben aber läßt man jede halbe Länge des Aufzugs durch die Zähne eines Rechens gehen; (dieser Rechen ist nichts anders, als eine Art eines Kamms, der eiserne Zähne hat, und dessen oberes Theil aus einander gelegt oder abgenommen werden kan, damit das Garn durch selbige laufen könne;) welcher blos dazu dient, diese halbe Länge zu theilen, und den Aufzug in der beliebigen Breite zu erhalten. Man läßt sodann einen dünnen Stecken durch den Aufzug gehen, so wie man mit dem Hebel an dem andern End gethan hat; man steckt diesen runden Stecken, den wir *Verdillon* nennen, in eine mit Vorsaz in dem **Weberbaum** gemachte Höhlung, indem besagter **Weberbaum** zu dem Ende auf einem **Sägebock** (BB), d.i. auf einem erhabenen Gestelle liegt, vermittelst welches man mit den Armen des Hebebaums (E), leicht den **Weberbaum** drehen kan. In diesem Zustand ist der Aufzug sehr gespannt, und wird, außer dem Arbeiter, der den Rechen (VV), durch welchen selbiger gegangen ist, sehr nahe an dem Weberbaum hält, durch mehrere immer in gehöriger Weite von einander stehende Arbeiter (ggg) recht vest gehalten, die sich sodann, ohne jemals den Aufzug aus ihren Händen wischen zu lassen, ganz gemächlich, je nachdem man selbigen auf den Weberbaum aufrollet, nähern, und selbigen niemals fahren lassen, als bey der Annäherung des Rechens, damit die halben Längen des Aufzuges entweichen mögen, ehe sie noch durch selbigen gehen.

Dieser Weberbaum ist, wie alle andere in diesen Fabriken gebräuchliche, mit sehr erhabenen rundförmigen Scheiben (oo) versehen, um den Aufzug zu halten; sie sind beweglich gemacht, damit man sie nach der Breite des Aufzugs entweder vorwärts oder rückwärts rücken kan. Dadurch vermeidet man das öftere Senken und Herabrollen, wodurch eine gewisse Anzahl von Fäden, und vorzüglich die des Salbands, zusammengewickelt oder abgelaßen würden; welches aber bey dem Kame-

lot-

lot viel zu bedeuten hat, als deren veste und reine Salbänder und Säume, die das Siegel von jeden Zeugen sind, daß sie vollkommen gut gefertiget worden, auch besonders diese schmücken.

Noch gibt es ein anders Mittel, einen weniger langen und auf einmal gezettelten Aufzug auf den Weberbaum aufzurollen. Man legt nämlich den Weberbaum in die Ringe zweyer in die Mauer mit Eisen bevestigter Tragsteine (Fig. II. M. V. V.) und zwar so, daß die geschmiedeten Ringe, die am Ende wie ein Halsband aussehen, hinlänglich von der Mauer entfernet stehen, damit man den Weberbaum mit den Armen des Hebels herumdrehen könne, da andere gerade gegenüber stehende Arbeiter den Aufzug recht vest halten, und selbigen nur nachlassen, je nach deme er dem Rechen (V) nahe kommt, in welchem er gleichfalls in die Hälfte der Fäden eingetheilet ist. Nun wird man leicht begreifen, daß man gleich große Aufmerksamkeit beweisen müße, um sowohl den Aufzug nach seiner Breite recht zu theilen, als auch dessen Fäden gleich stark spannen zu lassen.

Diese Methode wird bey der Zurichtung des Aufzugs aller in diesen Ländern verfertigten Zeugen befolgt, nur allein bey den Kameloten nicht.

Der auf solche Art auf den Weberbaum aufgerollte Aufzug wird nun auf den Stuhl gebracht, und verliert sich sogleich in den Zettel und **Kamm** des Weberstuhls, um dessen äußerstes Theil an dem Querholz, woran die Brust angelehnet wird, zu bevestigen, und die Arbeit selbst anzufangen.

Obgleich dieser Durchgang in den Zettel und **Kamm**, nur sehr selten sich ereignet, und zwar blos bey der Erneuerung des einen, oder des andern; so halte ich es doch nicht für weniger wichtig, selbigen so wie die abgekürzte und leichtere Methode, die an deren statt gekommen sind, zu beschreiben. Vorher aber muß ich noch von dem Zettel und dem Kamm des Weberstuhls ein Wort sagen, und dem Leser einen allgemeinen Begrif von dem Weberstuhl beybringen.

Von dem Zettel.

Die Zettel werden entweder aus wollenen oder leinenen Fäden gemacht. Die erstern verdienen zwar ihrer Dauer und Gelindigkeit wegen den Vorzug; aber dabey findet

sich auch der Uebelstand, daß sie sich gern dehnen, oder länger werden. Und diejenigen von den Fäden, die in diese ausgedehnten Theile gehen, sind selbst, wenn der Aufzug bewegt wird, weniger gespannt, wodurch alsdann die Arbeit ungleich wird. Was aber den Kamelot betrift, so hebt der Eintrag, indem er diese ungleich weichern Fäden von unten anstrengt, nicht mehr die Fäden von oben auf, und kan folglich in diesen Theilen kein Korn formiren. Indessen bedient man sich hier bey der Verfertigung der Kamelote von allen Sorten, und noch vieler anderer Zeuge, deren wenig besezter Aufzug erfodert, daß er mit Behutsamkeit behandelt werde, keines andern. Daher muß man wohl Achtung geben, daß man diesem Fehler, so bald er sich ereignet, sogleich abhelfe.

Die Fäden, aus welchen der Zettel zusammen gesezt wird, müßen aus einer guten Wolle gemacht, und recht sauber gesponnen seyn. Die Anzahl der Fäden muß nach der Feine des Zeuges, den man mit diesen Zetteln verfertigen will, bestimmet werden; als vier, fünf, sechs, bis sieben; die man zugleich sehr stark dreht. Man windet sie hernach sehr gespannt auf einen kleinen Haspel, und tauchet so dis Ganze in siedendes Wasser, damit selbige, nachdem sie in dieser Lage trocken geworden, sich nicht mehr krümmen oder zusammen drehen. So zwirnt man auch die leinenen Fäden, die man zu diesem Gebrauch bestimmt.

Diese Zettel dehnen sich nicht aus; sie reißen rein ab. Vorzüglich wendet man sie zur Verfertigung der Kalmanke, Sarsche de Rome, Prunelles, Grains d'orge, und dergleichen an; und endlich nimmt man sie zu allen Arten der Etamine von besagter Fabrik, und zu allen den Zeugen, die einen dichten Aufzug haben, weil sie sich weniger anhängen, und sich besser durchschlagen, lössen.

Man fabricirt diese Zettel auf den **Stangen**, so den **Aufzug halten**, auf welchen sie aufgezogen bleiben, als welche selbige oben und unten unterstüzen, um dadurch die Bewegung von oben und unten zu erleichtern. Sie werden entweder mit zwo großen in einander geschlungenen Maschen gemacht, und da bemächtigen sie sich des Fadens, und ziehen selbigen in dem Punkt der Verbindung recht vest zu, die eine oben, die andere unten, so daß der Faden sich nothwendiger weise jedesmal, wenn der Zettel, durch welchen er gegangen ist, diese Bewegung macht, auch hebt und fällt; oder sie werden auch mit zwo großen einander gleichen Maschen, die aber durch

einen

einen entweder aus der nämlichen Materie gemachten, oder auch, nach Erfoderung der Umstände, gläsernen, kleinen Ring, durch welchen der Faden ebenfalls läuft, und auf die nämliche Art spielt, gemacht. Die erstere ist der bloße Zettel, und wird nur in den Fabriken gebraucht, wo Leinwand, oder Waaren von Leinwand, und alle von Garn, oder auch Baumwolle, oder von Baumwolle und Garn gemachte Zeuge fabricirt werden. Die zwote, als die ungleich gelindere (Taf. VII. M m.), wird in den Wollen- und Seiden-Fabriken der ersteren vorgezogen. Zu dem Ende theilt man selbige in zwo Classen, unter dem Namen des doppelten Zettels mit zwo Schleifen, und des doppelten Zettels mit einer Schleife. Bey der ersteren ist die mittlere Masche zugezogen, und kan weder größer, noch kleiner seyn; sie reibt auch weniger, als die vorhergehende, an dem Garn; es befindet sich selbiges hier sehr bequem, und spielt ohne Zwang; sie wird auch ganz allein zu allen wollenen Zeugen in allen diesen Ländern genommen. Bey der zwoten ist nur eine einzige Schleife oberhalb der kleinen Masche, die man mehr oder weniger nahe an dem Garn des Aufzugs zuziehen kann. Diese einzige Schleife macht, daß der Zettel viel leichter zwischen den Fäden der seidenen Aufzüge, die gemeiniglich sehr besezt, und allezeit zart sind, durchgeht.

Man wird leicht einsehen, daß die Stangen, so den Aufzug halten, ihrer Länge nach ein wenig die Breite der Zeuge, die man vermittelst derselben machen will, übersteigen müßen. Die Maschen müßen genau nach dieser Breite, und nach der Zahl, die das Facit dieser Abtheilung ausmachen muß, eingetheilt werden; so daß wenn ein Aufzug aus achtzehen hundert Fäden zusammengesezt, und mit vier Wellen verfertigt ist; so braucht man auf die Welle vierhundert und funfzig Zettel, (Lizen). Denn in keinem Fall läßt man mehr, als einen Faden in den Zettel laufen, sondern man läßt sie so durchgehen, indem man immer, in dem ersten bereits im Zetteln formirten Kreuzgewirk, mit dem Faden und Zettel abwechselt, welches sich in dem Spiel der Tritte, die mit den Wellen in genauer Verbindung stehen, erhält. Bey dem Aufzug des gemeinen Gewirks, wo man nicht mehr, als zwo Wellen braucht, laufen die Fäden so durch, daß sie auf das genaueste, wie ich eben gesagt habe, mit einander abwechseln. Wenn aber die Anzahl der Fäden ungleich beträchtlicher ist, oder selbige von einer gewißen Dicke oder Größe sind; so vermehrt man die Zahl der Wellen, ohne die Zahl der Zettel zu verändern; ja man vermehrt sogar die Zahl der

Tritte, die selbige in Bewegung sezen. Indessen muß sich doch nichts destoweniger das Kreuzgewirk erhalten, und die, so durch abwechselnde Fäden genommene, Hälfte des Aufzugs sich aufheben, die andere Hälfte aber sich jedesmal, als man tritt, niederlassen. Ich werde diese verschiedenen Gänge und deren Wirkung in einer kurzen Beschreibung und Schilderung erklären, die auch, mit dem einfachen Tritt, die verschiedene Arten des Kreuzgewirks enthalten wird; so wie ich auch das Spiel der Wellen, und die ganze Beschaffenheit des Weberstuhls erläutern werde.

Von den Kämmen.

Es gibt zweyerley Sorten Kämme; entweder sind sie von Eisen, oder von Schilfrohr gemacht. Man bedient sich beeder Sorten in diesen Fabriken; aber doch so, daß man bey gewissen Gegenständen einen ausgezeichneten Unterschied macht, den man doch bey vielen andern Gegenständen nicht beobachtet. Die eisernen müßen unumgänglich zu allen den Zeugen genommen werden, die einen genezten Eintrag erfodern. Die aus Schilfrohr gemachten Kämme würden weich werden, sich werfen, und endlich gar verfaulen. Daher wird auch der Berkan, die rauhen Zeuge, die römischen Sarsche, Turquoise, und dergleichen mehr, allezeit mit eisernen Kämmen gemacht. Hingegen bedient man sich nicht so allgemein der aus Rohr gemachten Kämme zu den Zeugen von trockenem Eintrag, ja man braucht selbige kaum mehr selbst bey Verfertigung der Kamelote, sondern blos bey der Verfertigung der kleinen Etamine, zu welchen Seide genommen wird. Ja es ist ganz wahrscheinlich, daß die Fabrikanten solcher Sorten von Zeugen selbige endlich auch abschaffen werden, wie dis die Fabrikanten verschiedener Sorten von Kameloten bereits gethan haben.

Man muß zwar gestehen, daß die Knöten viel leichter durch den weichen und biegsamen Rohrkamm gehen, und daß hingegen die eisernen Kämme, wenn sie noch neu sind, und den gehörigen Grad der Polirung noch nicht erlanget haben, gar geneigt sind, die Fäden entzwey zu schneiden. Indessen hat man doch auch wahrgenommen, daß die aus Rohr gemachten Kämme, als deren Zähne weniger dauerhaft sind, und sich ungleich mehr werfen, auch die Fäden, wenn sie sich anfangen abzunuzen, gleichfalls abschneiden.

In den Seidenfabriken zu Lyon, Tours, Paris, und dergleichen, bedient man sich kaum mehr anderer, als von Stahl gemachter Kämme, als blos bey einigen flüchtigen und dünnen Zeugen, und bey Verfertigung des dünnen und durchsichtigen Zeuges, den wir Gaze nennen, als dessen feuchter Eintrag ihn der Gefahr aussezen würde, die in diesem dünnen und durchsichtigen Zeug so sehr geschäzte Weisse zu verlieren. Dieser Gefahr ist man bey denen mit geneztem Eintrag gewebten wollenen Zeugen ganz und gar nicht ausgesezt. Außer der Vorsorge, daß man sie alle vom Schmuze reinigt, oder doch wenigstens zur erstern Zurichtung wäschet; so trägt man noch die größte Sorge, jedesmal, so oft man von dieser Arbeit weggeht, die Lade von selbigen entfernet zu halten. Diejenigen Arbeiter, die in diesem Fall nachläßig sind, machen die Zeuge ohne Rettung voller Flecken; ja man kan, weder durch die Laugen, noch durch das Blaichen, durch welche man den wollenen Sammeten die Weisse giebt, diese Rostflecken mehr aus selbigen bringen.

Der Kamm, (Taf. VII. Fig. H.) besteht aus einer Reihe verschiedener Zähne, die durch das nämliche Zieheisen gegangen sind, um ihnen die nämliche Dicke zu geben. Man formirt aus selbigen, indem man deren Fläche in Ordnung richtet, einen Plan in der Weite eines gezwirnten Fadens, der, indem er jeden durchläuft, sie alle zu gleicher Zeit vest zuzieht, und zwar die einen nach den andern; sie werden oben und unten von zwoen hölzernen innwendig platten Schienen ergriffen, die der Faden zwischen jeder Absonderung der Zacken umgibt. Man nimmt dazu recht dürres Holz, das weniger geneigt ist zu schwinden, oder aufzuschwellen. Das Holz von dem Haselnußbusch taugt am besten dazu. Indessen endigt man doch die äußersten Theile des länglichten Vierecks durch die ausgeschoßene Stücke des Schilfrohrs selbst, als welches hart, vest und unbiegsam ist. Diese äußersten Theile des Schilfrohrs werden in die äußersten Theile der Schienen gesteckt, und jeder derselben vermittelst vier Kreuzgewirke von dem nämlichen Faden stark bevestigt. Die Ende des Schilfrohrs, die sehr nahe an die Zähne zu stehen kommen, dienen ihnen zur Stüze; und die leztere, welche auf jeder Seite nahe anliegt, wird doppelt genommen, damit sie besser die Gewalt des Salbandes aushalten möge, welches immerdar versucht, indem es auswärts schiebt, abzuweichen, und zwar um so viel mehr, da es gar oft geschieht, daß dadurch die Fäden viel gröber, als die Fäden, woraus der Aufzug zusammen gesezt ist, werden.

Das

Das Eisen, das man zu diesen Kämmen nehmen will, muß wohl geschlagen, gut geschmiedet, wohl gestählet, recht gut polirt seyn, und darf keine Schiefern, oder Splitter haben. Die in diesen Ländern gewöhnliche Methode, selbige mit der Hand zu machen, ist langweilig, und zugleich vielerley Unrichtigkeiten unterworfen, da hingegen die Mechanik selbigen die größte Richtigkeit gibt. Sie bevestigt die Zähne durch einen allezeit gleichen Druck, und die Abweichungen sind, da der Bindfaden jederzeit von gleicher Gröbe ist, jederzeit auch wieder vollkommen gleich. Alleine es ist zu bedauern, daß dis Kunstwerk, welches der Herr Delié von Rheims erfunden, und der Herr Fouquier zu Rouen noch besizt, nur durch seine Würkungen bekannt ist; daher es wohl zu wünschen wäre, daß selbiges öffentlich bekannt gemacht würde. Da ich hier zu diesem Kunstwerk aus der Absicht rathe, weil es mehr geschickt ist, gleiche Würkungen hervorzubringen; so will ich doch deßwegen die vorhergehende Methode nicht ganz ausgeschlossen wissen. Der Herr Soval, Messerschmied zu Amiens, verfertigt mit der Hand Kämme mit einer großen Geschwindigkeit, und gibt ihnen eine so große Richtigkeit, die ihres gleichen kaum hat. Indessen gibt es nicht viel solche Arbeiter; er ist würklich der Meister in dieser Art. Er bereitet seine Materie selbst; und seine Kämme brauchen sonst keiner weitern Zurichtung, als daß man die Zähne wieder gerade richtet.

Was aber die Rohrkämme anbelangt, die auf die nämliche Art, als die eisernen oder stählernen gemacht werden; so wählt man ein Schilfrohr, das zu der Feinheit der Kämme taugt. Diese Rohr läßt man aus Portugall, Spanien oder aus Provence kommen. Indessen zieht man doch die spanischen Rohre bey zarten Arbeiten vor; denn sie haben ein vestes und ungleich feiners Holz, als die anderen, die man zu den, in den verschiedenen Tuchfabriken, gewöhnlichen Kämmen nimmt.

Die in der Mitte des Kamms angeordnete Zähne werden gemeiniglich erst alsdann, wenn der Kamm fabricirt worden, polirt. Man beschmiert den zu Verfertigung des Kamms gebrauchten Faden mit Theer, und man bedient sich desselben, da er noch ganz frisch mit Theer überstrichen ist, damit er noch alle gehörige Biegsamkeit habe. Das Pech dient nicht nur dazu, den Faden für der Fäulniß zu bewahren; sondern ihn auch zur Annehmung der Feuchtigkeit weniger geneigt und fähig zu machen. Uebrigens erlaubet auch das trocken und hart gewordene Pech den Zähnen nicht, sich bey

ir-

irgend einem Fall zu bewegen; vielmehr ſind ſie allezeit in gleichem Grade veſt. Die Länge der durch die lange Reihe der Zähne formirten Fläche kommt gerade mit der Breite des Aufzuges, die auch die Breite des Zeuges iſt, überein. Der Kamm hat über dis, nach der beſtimmten Breite des Zeuges, auch noch ſeine Stüzen von Rohr. Die Höhe der Zähne beträgt, in ihrem leeren Raum, nach der verſchiedenen Art des Zeuges, zween und einen halben Zoll über drey und einen halben Zoll, und ſie ſind an jedem Ende ohngefähr über ſechs Linien beveſtigt. Was aber das Entweichen dieſer Zähne anbelangt; ſo kan man ſelbige unmöglich beſtimmen: indem ſie ſowohl von der Feinheit der dazu genommenen Materie, als auch von der Anzahl der Fäden, die dadurch gehen müßen, abhangt. Was aber die mit einfachem Tritt gemachte Zeuge betrift; ſo läßt man gemeiniglich von ſelbigen nicht mehr als zween durch einen jeden gehen, und das heißt man **zween Fäden durch den Zahn gehen laſſen.** In Betracht anderer Zeuge läßt man öfters drey, vier, fünf bis ſieben auf einmal zugleich durchgehen.

Von den Weberſchiffen.

Es gibt faſt eben ſo viele Sorten von Schiffen, als es Sorten von Zeugen gibt. So muß man, zum Beyſpiel, zu den Kameloten, die ſo nahe, als es nur möglich iſt, an dem Kamme gemacht werden müßen, und deren Oefnung des Aufzuges kurz bleibt, wenn man auch gleich die Lade ſo weit als möglich, treibet, ein dünnes und ſchmales Schiff haben. Auch darf ſelbiges auf der einen Seite nicht mehr auswärts gebogen, und auf der anderen Seite nicht mehr inwendig ausgehöhlt ſeyn, als erfodert wird, das öftere Anreiben zu vermeiden, als das man, ſo viel immer möglich iſt, zu entfernen ſucht; aus dem Grunde ſind auch die Weberſchiffe unten jederzeit etwas hohl. Bedenkt man aber dieſen kurzen Durchmeſſer; ſo würde man zu dem Eintrag von einer gewiſſen Dicke oder Gröbe keine eſpoules, d. i. Art von kleinen Spulen, machen können, indem man dieſelben gar zu häufig erneuern müßte. Daher hat man beſagtes Schiff, ſo wie das hohle Theil in dem Weberſchiff, das den Spulen in ſich hält, verlängert, und man macht folglich auch die kleinen Spulen länger.

Da die Kette, in der Gattung der mageren Zeuge, breit ist; so mußte man nothwendig diesem Schiff ein Gewicht, oder rechten Nachdruck, geben, damit die durch das Anreiben in diesem Zwischenraum veranlaßte Verzögerung fast unmerklich werde, damit es die in das Spiel eingedruckte Bewegung aushalte, und damit man mit selbigem wechselsweise auf beyden Seiten geschwind schießen könne. Zu dem Ende werden sie ihrer Breite nach in die Länge durch und durch gebohret, und dieser leere Raum mit Bley, und zwar zu gleichen Klumpen, ausgefüllt, damit selbige immer in stetem Gleichgewicht bleiben mögen. Diejenigen Schiffe aber, die zu Verfertigung weniger breiter Zeuge genommen werden, sind weniger lang, etwas mehr gekrümmt oder gebogen, und haben auch weniger Gewicht. Indessen behalten sie mehr Aehnlichkeit mit den ersteren, je nachdem der mehr dicht geschlagene und schwerer zu verfertigende Zeug viel näher an dem Kamm gewebt werden will. Was aber die Schiffe anbelangt, die man zu Fabricirung der Etamine und aller dünnen und durchsichtigen Zeuge, die auch deßwegen von uns étoffes de petite Navette, d. i. Zeuge, die mit dem kleinen Schiff gemacht werden, nimmt; so sind sie würklich viel kürzer, ungleich mehr gebogen, gekrümmt, viel breiter, viel weiter, und ohne Zusaz eines fremden Körpers, um dadurch das Gewicht zu vermehren.

Alle diese Schiffe sind an ihrem äussersten Theil mit Eisen beschlagen, damit selbige nicht an den Fäden hängen bleiben, und, da sie mehr spizig sind, sich besser den Weg öfnen mögen; diese äussersten Theile sind erhoben und stumpf, damit sie nirgends anstoßen können. Sie werden allezeit aus Burbaum gemacht, weil dis Holz schwerer, und härter, als alles andere Holz, ist, und sich ungleich besser poliren läßt. Denn man muß vorzüglich zu vermeiden suchen, daß sich kein Faden in diesen fortwährenden und plözlichen Durchgang anhänge.

Der Espoule, womit das Schiff versehen ist, um den Eintrag auf seinem Durchgang in die Kette zu formiren, besteht aus einem kleinen aus der Röhre des Schilfs formirten Spulen. Die Achse, auf welcher sich selbiger sehr ungezwungen in dem hohlen Theil des Schiffes dreht, wird aus einem harten und vesten Holz, oder noch besser aus Stahl gemacht, und sieht wie ein starkes grobes Strickstänglein aus. Das eine Theil der Stüze, worauf diese Achse ruht, dasjenige nämlich, in welches man sie zuerst bringt, ist mit einer Triebfeder versehen, die alle Kräfte anwendet, selbige zurück zu halten.

Der

Der kleine Spule wird allezeit von unten zu abgewunden, weil das Loch, durch welches der Faden geht, weit niedriger iſt, als die Löcher der Stüzen, worauf die Achſe ruht, und weil er zu viel Kraft anwenden müßte, wenn er drüber hingehen wolte; ſo daß er entweder zerbrochen werden, oder das Schiff in ſeinem Lauf hemmen würde. Da der Faden durch das halbrunde Theil des Schiffs herausgeht; ſo wird man leicht einſehen, daß dieſe Seite gegen die Seite des Zeuges, hingegen aber die innwendig ausgehöhlte Seite gegen den Kamm zu gekehrt ſeyn müße.

Von dem Weberſtuhl.

In dieſem Lande ſind alle Stühle einander vollkommen gleich. Man verfertigt auf ſelbigen ohne einigen Unterſchied Kamelote, ſeidene Zeuge mit langen Haaren, Plüſchſammet, Berkane, Sarſche, Etamine, Kalmanke und dergleichen mehr. So ſind ſie auch in Betracht des Zimmerwerks nicht im mindeſten von einander unterſchieden; als welchem man blos, je nachdem es die Arbeit erfodert, mehr oder weniger Neigung oder Senkung gibt. Ueber dis iſt es noch ſehr zweifelhaft, ob dieſer Unterſchied der Senkung, ja ſo gar ob alle Neigung ſelbſt unumgänglich nothwendig ſey. Ich ließ lezthin zu Paris einen wagrechten Stuhl machen, auf welchem ein ſehr körnigter Berkan eben ſo vollkommen, und mit mehrerer Bequemlichkeit, als auf denen gewöhnlichen geſenkten Stühlen, fabricirt worden iſt; und dis iſt der Stuhl, den ich auf der Kupfertafel abgebildet mittheile. Aber vielleicht wird man mir einwenden, dis war ein Berkan, deſſen Korn, oder ausgehöhlte Streifen durch die Kette formirt worden iſt. Nun will ich hier auch den Grund anführen, worauf die Neigung des zu den Kameloten beſtimmten Stuhles gegründet wird. Der Theil des Aufzuges, der, wenn der Arbeiter mit den Füßen tritt, oben iſt, da er in dieſem Falle weniger geſpannt iſt, als der untere Theil, bietet dem Eintrag eine Wohnung an, zu deren Einnehmung ihn dieſer untere Theil, durch ſeine Spannung, unter dem Schlag der Lade nöthigt. Dis ſo durch den Eintrag aufgehobene Theil, hat über den Grund des Aufzuges die Oberhand, und formirt das Korn des Zeuges. Indeſſen würde man den nämlichen Vortheil bey der bloſen Senkung des Aufzuges auf einem wagrechten Stuhl auch finden. Man ſehe den gewöhnlichen Stuhl, (Taf. 6.), nach ſeinen verſchiedenen Sei-

ten, nebſt allen Theilen ſeiner Rüſtung, ſowohl wenn ſelbige in der Arbeit beyſammen, als auch nachher zerlegt ſind, betrachtet, an.

Dem ſey nun, wie ihm wolle; ſo muß ein jeder Stuhl auf vier Säulen ins Viereck, mit oben und unten angebrachten Querhölzern (Fig. 1, 2, 3 und 4.) veſt aufgeführt werden. Sie ſind von außen gegen auswärts zu ſechs Schuh hoch, vier lang, und vier Schuh breit. Man wird leicht einſehen, daß dieſe überflüſſige Breite bey den ſchmalen Zeugen ziemlich unnüz iſt. Ueber dis werden ſie auf den Seiten durch zwey Hölzer unterſtüzt, die wir Coterets nennen, und die unter dem **Bruſtbaum**, der einen Schuh vor dem Stuhl aufgerichtet iſt, angebracht ſind. Bis hieher haben wir blos das unbewegliche Zimmerwerk betrachtet, das weiter nichts, als ein bloſes Gerippe vorſtellt. Da aber die Stühle in dieſen Ausrüſtungen ſehr verſchieden ſind; ſo will ich gegenwärtig alle diejenigen Theile beſchreiben, welche zur Zuſammenſezung des Stuhls, worauf die Kamelote gemacht werden, dienen, (Taf. VII.) und will hernach die Verſchiedenheit bemerken, die ſich zwiſchen den Stühlen dieſer und anderer Zeuge finden.

1.) Der **Bruſtbaum** P, der auch in den Kamelotfabriken, wegen der Lage, die der Arbeiter nehmen muß, der **Bauchbaum**, Ventriere, genennet wird, iſt derjenige Theil des Stuhls, von dem ich ſchon geredet habe, als auf welchen ſich der Arbeiter im Arbeiten ſtüzt; und von oben bis unten mit dem Rundhobel geſtrieft iſt, damit der verfertigte Zeug durch ſelbigen gehen, und ſich auf den **Weberbaum** (o), der unten, jenſeit des Querbalkens der Lade, iſt, rollen möge.

2.) Die Lade (H.) beſteht aus dem **Querbalken** (cc). und dem obern zugehauten Querholz (bb.), zwiſchen welchen der **Kamm** beveſtigt iſt, da in dem untern **Querbalken** ſowohl, als unten in dem Querholz, das den Kamm decket, mit dem Rundhobel eine Höhlung gemachet iſt. Das zugehauene Querholz iſt in die **Schlaghölzer** gefalzet: Man hebt ſelbiges in die Höhe, wenn man den Kamm aufrichten will, und beveſtigt ſelbiges mit hölzernen Nägeln. Der Querbalke, der ſehr ſchwer iſt, und den Kamm vorwärts ſtößt, iſt es, der mit Stärke und Geſchwindigkeit den Eintrag zu dem Grund des Winkels der Fäden des Aufzuges führt, und daher hat auch dieſes große viereckigte Rahm den Namen Chaſſe bekommen. Es wird ſelbiger durch mehr oder weniger erhobene **ausgezackte Hölzer**, die hintereinander

ander in die Höhe geſezt ſind, (rr), unterſtüzt, um dadurch das Schweben zu erleichtern, und das untere Theil um ſo mehr vorzubringen, als das abhängige Theil, oder die hintereinander in die Höhe geſezten ausgezackten Hölzer mehr abhängig ſind. Dieſe ausgezackte Stücker Holz, oder vielmehr Sägzähne, ſtehen auf einer wagrechten Linie auf dem neuen Stuhl. Die anderen Theile der Lade ſind die epees, d. i. die Seiten der Rahm, die den an ſelbiger hangenden Querbalken mit dem Querholz, das oben die Rahm ſchließt, verbinden. Die Lade beſteht noch aus anderen Stücken, die aber blos zu dieſer Art der Arbeit genommen werden; nämlich das ſchwebende Querholz (**), das einen halben Schuh weit vorwärts von dem Querholz, das die Rahm ſchließt, ſteht, die aber beede durch zwey große Stücker Holz, die wir Avelots nennen, verbunden ſind. Dieſe Art von Schwebung trägt noch, wie man behauptet, viel dazu bey, daß man den Querbalken vorwärts treiben kan. Und ſo werden die in dieſer Fabrike gewöhnlichen Stühle gebauet. Der Stuhl aber, den ich machen ließ, hat dieſe Avelots, d. i. zwey große Stücke Holz, nicht. Das ſchwebende Querholz iſt unmittelbar an dieſen Seiten der Rahm beveſtigt.

3.) Das dritte Stück iſt der Weberbaum des Aufzuges, der mit Stricken an der oben gegen hinten zu angebrachten ſtarken Leiſten beveſtigt iſt, und zwiſchen den zwey lezteren Säulen durch ſenkelrechte eiſerne Stäbe, die an ſelbige angenagelt ſind, unterſtüzet oder gehalten wird. Wenn man nun den Weberbaum, je nachdem er ſich leichter anzieht, und die Fläche des Aufzuges von hinten niedriger wird, in die Höhe heben will; ſo dreht man einen zwiſchen den Aufhängſtricken angebrachten hölzernen Nagel, ſo werden ſie kürzer, oder man hebt ſie auch auf die ausgezackten Hölzer auf, die über der ſtarken Leiſte, um welche ſelbige laufen, gehen. Will man aber den Weberbaum abrollen, um die Arbeit, je nachdem ſich der Zeug fabricirt, beſtreiten zu können; ſo dreht man den Weberbaum vermittelſt eines eiſernen Spanners, welches Werkzeug ein langes Heft hat, und wie ein Winkelmaaß gekrümmt iſt. Der an ſeinen äuſſerſten Theilen durchbrochene Weberbaum faßt gleichfalls das gekrümmte Theil des Spanners; und man darf blos vorwärts auf das Heft drücken, ſo kan man den Weberbaum nach Belieben drehen. Man läßt das Heft dieſes Spanners, deſſen anderes äuſſerſtes Theil man in dem Loch des Weberbaums läßt, auf den Zähnen eines zu dem Ende auf der rechten Seite des Stuhls bleyrecht angebrachten Hackenrads ruhen. An ſtatt des Spanners, von dem wir bisher geredet haben, hat man

den Weberbaum (Taf. VI.) mit Lehnen, mit einem ausgezackten Rad (I), und den Spanner mit dem Querbalken (G) versehen. Diese Einrichtung ist viel einfacher, und ungleich dauerhafter.

4.) Der **Weberbaum der Arbeit** (o), auf welchen sich der Zeug, je nachdem er verfertigt wird, aufrollet, ist, wie ich bereits gesagt habe, unten angebracht, so wie der vorhergehende im Winkel durchbrochen, und noch überdis mit einem ausgezackten **Klapperad** (N), das einen Hacken hat, versehen ist, welches macht, daß man den verfertigten Zeug leichter zusammen rollen, den abgerollten Aufzug vorwärts führen, und der Arbeit den gehörigen Grad der Spannung geben kan.

5.) Die Tritte (Taf. VII. S.), deren an der Zahl viere sind, und von hinten nach der Länge des Stuhls neben einander stehen, sind an diesem äussersten Theil mit einem Gewinde bevestigt; und die Weite ihres Ruhepunkts von dem Fusse des Arbeiters dient dazu, ihre durch die starke Spannung des Aufzuges, und die noch stärkere Spannung der Schäfte, ohnehin an und vor sich selbst harte Bewegung zu erleichtern. Diese Tritte, die alle nichts anders, als Hebebäume der dritten Gattung sind, haben die Kraft, die der Druck des Fusses des Arbeiters ist, beynahe in gleicher Entfernung von dem Punkt der Stüze, und des Gewichts, oder des Widerstands. Bey den anderen Stühlen hingegen wird man finden, daß die Kraft oder Gewalt näher an dem Widerstand stehet. Diese Tritte laufen entweder von dem Arbeiter von vornen gegen hinten zu, oder von hinten gegen vornen, bis an das äusserste Theil des Weberstuhls, daselbst werden sie an Stricke gehängt, die, indem sie bey nahe in der Mitte ihres Laufs mitten durch eine Latte gehen, oben angeheftet sind, und zwar jeder an einem Theil des Endes der Bilbacs, d. i. **Stäbe** (xx), die die Auslösung auf dem Querholz, das wir Vinaigrier, d. i. **Querbalke** (yy) nennen, machen, nebst den Seilen, die mit den Schäften in genauer Verbindung stehen. Das Vinaigrier ist nichts anders, als der obere und hintere Querbalke, über welchen der aus fünf hölzernen Zähnen oder Nägeln bestehende **Kamm** lauft, zwischen welchen die vier Stäbe durchgehen; diese aber streichen mit den Zähnen des Kamms durch den Schaft, Fleche (zz), das ist, durch den eisernen Nagel, ohne ihrer Bewegung der Auslösung die Freyheit zu benehmen; dergestalt, daß man, indem man einen der durch die immer gespannten Seile in der Luft gehaltenen Schemel tritt, man besagtes an selbigem angebundenes Seil ziehen, das äusserste Theil des mit sel-

bigem

bigem in Verbindung ſtehenden Stabs niedergehen, und den an dem andern Ende ſchwebenden Schaft heben läßt. Dieſe Stäbe, Bilbacs ſind aber nichts anders, als Hebebäume der erſten Art, die ihren Punkt der Stüze auf dem eiſernen Nagel haben.

6.) Die Schäfte beſtehen aus oben und unten, oder in der Höhe und der Tiefe durch die den Aufzug haltende Strangen beveſtigten Stripgen (Taf. VII Fig. 1. und 2, E E.), wie ich dis bereits oben erklärt habe: ſelbige gehen nach der Quere durch den Aufzug, von welchem jeder Faden in die Maſche von einem derſelben geht. Da ſelbige nun oben und unten beveſtigt ſind; ſo müßen auch alle dieſe Fäden des Aufzuges, die durch ſelbige gehen, ſich heben, oder niederfallen, wenn man jeden von dieſen Schäften aufhebt, oder niedergehen läßt. Nun muß ich noch zeigen, wie man dieſe Schäfte aufhebt, oder niedergehen läßt. Die erſtere von dieſen zwo Bewegungen habe ich eben beſchrieben; ſie entſpringet aus dem Druck des Tritts, und aus der auslöſenden Bewegung des Stabes. Was aber die zwote Bewegung anbelangt; ſo iſt ſelbige etwas ſchwerer zu begreifen. Man denke ſich alſo zwey ſtarke Stücker Holz, die unten ausgezackt zugehauen, und hinter einander in die Höhe geſezet ſind, damit man auf ſelbigen ein Seil, mehr oder weniger ſpannen kan, das durch dieſe ausgezackten Hölzer, die auf jeder Seite unter dem Stuhl angebracht, und gegen den Fußboden gewendet ſind, damit man das Seil mit deſto mehrerer Bequemlichkeit auf dieſen Zacken hin und hergehen laſſen kan, geht. Dieſes Seil wird an der Achſe von einer Rolle angebunden, in welche ein anders Seil geht, welches die Docken in der Mitte fäßt, und ihnen die Freyheit läßt, auf dieſem Punkt der Stüze die Auslöſung zu vollführen. Auf jeder Seite ſind zwo Docken angebracht. Sie ſelbſt aber ſind nichts anders, als zwey acht bis zehen Zolle lange Stücker Holz, an deren äußerſten Theilen die Schäfte unterhalb auf folgende Art angebunden ſind; nämlich der erſte Schaft an einem Ende der einen Docke; der zweete an dem Ende der nämlichen Docke, und ſo auf jeder Seite; der dritte Schaft an einem Ende der anderen Docke, und endlich der vierte an einem Ende der nämlichen Docke. Ein Ende der Docken, das durch den Schaft, der ſelbſt durch die Schnur des Stabs an ſich gezogen wird, zugleich dadurch in die Höhe gezogen wird, hebt ſich auf; da hingegen das Ende der nämlichen Docke niedergeht, und dadurch den Schaft nach der Docke, die aufhebt, als an welche ſelbiges angebunden iſt, unter-

wärts

wärts zieht. Folglich sind diese Docken, so wie die Stäbe, nichts anders, als Hebebäume der erstern Art. Da die Bewegung auf beyden Seiten auf die nämliche Art geschieht; so ist offenbar, daß von der bloßen Erhebung eines besagter Stäbe, das Sinken oder Fallen des andern entspringt.

Hat man nun das einmal recht gefaßt; so kan man gar leicht begreifen, wie man die Schäfte stark unterwärts zieht, um der Kette, vermittelst der ausgezackten Hölzer, einen rechten Grund zu geben. Besonders muß man recht genau Achtung haben, daß man gleiche Länge und Spannungen gebe, damit man auf der einen Seite nicht mehr Gewalt anwende, als auf der anderen. Die unterhalb auf jeder Seite auf einmal und mit gleicher Stärke angezogene Schäfte, halten diese Arbeit aus, ohne zu zerreißen, oder sich zu krümmen; welches sie nicht thun könnten, wenn der Widerstand ungleich, oder nur gegen einen einigen Punkt gerichtet wäre. Das ist die Ursache, warum sich ein jeder, von dem Stab herablaufender Strick, an welchem die Schäfte schweben, bald in zwey Theile theilt, damit er den Schaft oben, beynahe gegen denjenigen Punkten über, wo selbiger von unten gefaßt ist, auch fassen oder ergreifen möge.

Hier finde ich noch nöthig anzumerken, daß die Riegel an dem untern Theil, und denen Seiten des Stuhls in der gehörigen Höhe angebracht sind, damit selbige die Achse des Weberbaums, auf welchem sich der Zeug aufrollet, und von dem ich bereits angemerkt habe, daß selbiger unter der Kette, hinter dem Querbalken, der Lade angebracht sey, unterstützen und tragen mögen. Dabey muß man auch bedenken, daß der Querbalken des untern und hintern Theils des Stuhls, der sich unter dem Siz befindet, dazu dient, daß die Füße des Arbeiters, wenn er zu arbeiten aufgehört hat, darauf ruhen, und selbigen in die Höhe zu heben, wenn er den Leib und die Arme über den Schäften ausstreckt, um die Fäden, die hinten abgerissen sind, wieder auszubessern. Zu dem Ende, und zu desto größerer Erleichterung hat man noch vor diesem Querbalken einen Riegel, den wir Brançon nennen.

Anwendung in Deutſchland.

In Sachſen, zu Göttingen und zu Linz, als woſelbſt vortrefliche Kamelote gemachet werden, wird der Zettel ganz anders, als hie zu Land, auf den Stuhl aufgezogen; und ich zweifle keineswegs, daß nicht ihr, von mir bereits angezeigter Vorzug, größtentheils ihrer Methode zuzuſchreiben ſey, die ich ſogleich näher beſchreiben will.

Zuerſt wird der Stuhl, der beynahe mit dem bey uns gewöhnlichen gleiches Maaß, nämlich vier Schuh ins Viereck hat, bleyrecht, ohne einige Senkung, geſtellt. Der Weberbaum, auf welchem der Aufzug aufgerollet wird, ſteht anderthalb Schuh unter einem andern Weberbaum, oder einer andern Walze, über welche der Aufzug geht, um dadurch die Fäden in gehöriger Höhe zu halten. Dieſe Rolle überſticht um acht Zoll die wagrechte Fläche des Raums des Stuhls, und die geſenkte Richtung des Aufzugs wird nicht mehr unterbrochen, als bey ſeinem Durchgang in die Schäfte, welche ſelbigen ohngefehr drey Zolle in den Grund ziehen.

Hier hat man keine Stäbe, und die Schnüre, woran die Schäfte hängen, rollen ſich auf Wirbel, wie bey den Stühlen, auf welchen Leinwand gemacht wird. Der kleine ſtählerne Kamm, womit die Fäden zuſammen geſchlagen werden, oder die Lade, hat keine Rückſeite; er iſt ganz gleich ſenkelrecht auf dem obern Querbalken aufgehängt. Man hat daſelbſt, wie bey uns, auch vier Schäfte und vier Tritte, oder Schemel; hingegen iſt die rentreture, die **Verbindung** und der **Gang** ganz verſchieden, wie man ſogleich ſehen wird.

Zugleich muß ich hier anmerken, daß die Tritte beveſtigt ſind, oder daß ſelbige in einem Gewinde unter dem Hintertheil des Stuhls ſpielen, gehen, wie in dem Stuhl, darauf Wollenſammet gemacht wird, und die der Arbeiter an dem andern äußerſten Theile tritt. Die Arbeit wird dadurch viel zarter, und der Zeug, wie man behaupten will, ungleich körniger.

Indem ich über die Lage Stellung des Weberbaums des Aufzuges nachdenke; ſo muß ich billig mich verwundern, daß man ſelbigen nicht viel mehr über die Rolle, die ſeine Richtung in dem Innern des Stuhls beſtimmet, als unter dieſelbe geſezt hat;

er würde dem Boden weniger nahe ſtehen, weniger der Feuchtigkeit ausgeſezt ſeyn, mehr in das Geſicht fallen, und dem Arbeiter beſſer bey der Hand ſeyn. Die abgeriſſene Fäden würden herabhangen, und folglich ſichtbarer ſeyn; man würde ſelbige eher wieder aufnehmen können, ohne Urſache zu haben, nach ſelbigen lange zu tappen, ſie ſelbſt aber würden nicht ſo nachſchleifen dürfen. Dieſe Stellung hat unter vielen anderen Vortheilen für unſere Methode folgende zween große Vortheile: der erſte beſteht darinn, der Kette eine viel längere Entwickelung zu geben, welche, vermittelſt der Stüze, welche ſie im Durchgehen auf der obern Rolle empfängt, den Fäden des Aufzugs eine ſo ſtarke Spannung giebt, als wenn die Entwickelung blos von dieſem Stüzepunkt herkäme, und zugleich auch eine ungleich größere Schnellkraft. Aus dieſen Einrichtungen folgt daher auch, daß die entwickelten Theile des Aufzugs bey jeder Wirkung die Gegenwirkung thun, und daß, weil die Schläge der Lade weniger heftig ſind, weniger Fäden abreißen, und die Arbeit dadurch nur deſto ſäuberer wird.

Der zweete Vortheil beſtehet darinn, daß man den Aufzug in ſeiner ganzen Entwickelung immerdar in der nämlichen Höhe erhalten kan, als welches das Korn von einem Ende des Stückes bis zu dem anderen gleich machen muß. Der Arbeiter, welcher den Aufzug aufhebt, indem er die Schnüre, durch welchen der Weberbaum aufgehängt iſt, zuſammen zieht, thut dis weder zu der genau beſtimmten Zeit, noch auch auf ſo gleiche Art, daß nicht die Senkung ſich fühlbar ſolte fühlen laſſen, und ſelbige nicht einiger Krümmung ausgeſezt ſeyn ſolte, welche nothwendig eine Veränderung in der Spannung der Fäden des Aufzugs veranlaſſen würde.

Indeſſen findet ſich doch auch bey dieſer Anwendung ein Uebelſtand, den man nicht unbemerkt laſſen muß; er hängt zwar weder von der guten Verfertigung im geringſten ab, oder vielmehr er ſchadet derſelben im mindeſten nicht; aber er bringt den Arbeiter ungleich mehr aus der Ordnung, und würde aus dem Grunde ſchon gewiſſe Leute verdrüßlich machen. Dieſer Uebelſtand beſteht nun aber darinn, daß, wenn ein Faden jenſeit des Zettels abreißt, das Ende deſſelben, das an dem Aufzug hängen bleibt, immer hinterwärts nachſchleift, ſo daß der Arbeiter von ſeinem Stuhl herabſteigen muß, um ſelbigen anzuknüpfen, und in ſeinen Ort und Stelle wieder zu bringen; anſtatt daß der Arbeiter hier weiter nichts thun darf, als den Leib aufrecht zu halten, und die Arme über die Schäfte auszuſtrecken, um ganz bequem von einem Ende der Entwickelung des Aufzugs bis zu dem andern langen zu können.

Wenn

Wenn man aber die Stühle länger machen würde; so würde man dem Uebelstand der einen und der anderen Methode leicht vorbeugen können. In keiner Art der Fabrike sind die Stühle so kurz, als die Stühle bey uns sind, und ich kan auch nicht sagen, daß ihre dermalige Beschaffenheit von einigem Nuzen sey. Wenn sie einen Schuh mehr hätten; so würden die verfertigten Zeuge, zu einer bestimmten Zeit, und bey einer vollkommen guten Verfertigung, auch länger ausfallen. Man mache sie um zween Schuhe länger, man gebe ihnen die Länge, die die Stühle haben, worauf Leinwand, oder seidene Zeuge gemacht werden; so wird der Arbeiter nicht so oft von seinem Stuhl aufstehen dürfen, um die Fäden, die abreißen möchten, anzuknüpfen; ja er wird dadurch in den Stand gesezt werden, daß er weniger Fäden abreißt.

Durchgang der Fäden in den Zettel und in den Kamm.

Hat man den Aufzug auf den Weberbaum gerollet, und diesen da an seine Stelle gerichtet, und so gedreht, daß sich der Aufzug oberhalb abwindet; so breitet man dessen Fäden aus, damit man selbige, und zwar einen nach dem andern, zuerst in den Zettel, und hernach in den Kamm (Taf. V. und VI. fig. E. und F.) gehen lassen könne. Ist der Zettel nur einfach; so muß der Faden zwischen den zwo Maschen vest stehen, damit er sich aufheben und niedergehen möge, wenn der Schaft diese Bewegung macht. Ist aber der Zettel doppelt; so geht der Faden ganz gleich in den Ring, der zwischen den zwo Maschen ist. Hat man dabey nur zween Schäfte; so geschiehet der Durchgang wechselsweise; nämlich es gehen alle Fäden von der einen Seite des Kreuzgewirks in die eine, und alle Fäden der anderen Seite in die andere. Wenn man von selbigen dabey viere hat, die die nämliche Würkung, als zween thun sollen; aber nur blos aus dem Grunde, damit man die Fäden mehr vertheilen, und ihre Bewegung ungleich ungezwungener machen könne; so läßt man alle Fäden von der einen Seite des Kreuzgewirks, wechselsweise einen nach dem andern, in den Zettel des ersten und dritten Schafts gehen, und so läßt man auch die Fäden der anderen Seite des Kreuzgewirks in den Zettel des zweeten und vierten Schafts gehen. Da sich der erste und dritte Schaft allezeit mit einander aufhebt und niederläßt, während daß der zweete und vierte Schaft allezeit zu gleicher Zeit die entgegengesezte Würkung

hervorbringen; ſo folgt daraus, daß ſich der Aufzug auch ſogleich in dem Kreuzgewirke öfnet, als wenn man dabey nur zween Schäfte hätte.

Wenn es gleich viel gilt, daß man die zween Schäfte zugleich, einen ganz nahe an dem andern, aufheben läßt, wie dis täglich in den Fabriken geſchieht, wo Berkane, und ſelbſt grobkörnigte Kamelote gemacht werden; ſo muß man alsdann alle Fäden von der einen Seite des Kreuzgewirks wechſelsweiſe in die zween erſteren Schäfte, und die von der anderen Seite des Kreuzgewirks wechſelsweiſe in die zween lezteren Schäfte, gehen laſſen.

Sind die Fäden ſolchergeſtalt in den Zettel gelaufen; ſo läßt man ſie, vermittelſt einer ſtählernen etwas wie ein Hacken gezackten Klinge, in den Kamm gehen, und man beveſtigt ſie daſelbſt, nachdem ſie auf die Seite des Bruſtbaums hingeführt worden, an einer Rahm, die man durch den Bruſtbaum ſelbſt gehen läßt, oder knüpfet ſie an einen andern Zeug, oder an den Reſt eines alten Aufzugs an, um weniger von der Länge dieſes Aufzugs zu verlieren, als welcher in dieſem Theil nicht gewirket werden könnte. Dieſe verſchiedene Gänge ſind lang und unbedeutend. Man vermeidet ſie dadurch, wenn man noch einen Reſt vom Aufzug in dem Zettel und dem Kamm läßt, und die Ende deſſelben mit den Enden des neuen Aufzugs, den man daſelbſt einzuführen gedenkt, drehet, und, indem man ſodann ganz gelinde die hölzerne Rahm oder Ruthe, an welche die erſteren angeknüpfet ſind, zieht, läſſet man gar leicht die zwey anderen daſelbſt durchgehen.

Dieſer Reſt des Aufzugs, den man in den Zettel und in den Kamm laufen läßt, wird bey uns Peignée genennet. Man wird leicht begreifen, daß ſelbiger, indem er allezeit von dem Reſt des alten Aufzugs formirt wird, ſich bey jedem Stück erneuern müſſe, und daß der Länge des Aufzugs allezeit etwas dadurch abgehe. Zu Amiens iſt der Durchgang des Reſts des Aufzugs, den man in den Zettel und in den Kamm laufen läßt, immerdar das Geſchäfte des Weberkammmachers; er verkauft ſie auch nie anders, als ſchon ſo zubereitet; und wenn es durch einen ohngefähren Zufall geſchehen ſollte, daß ſich der Aufzug völlig herausgezogen hätte; ſo giebt man ihm von neuem die Schäfte, um durch ſelbige einen neuen Reſt des Aufzugs, den man in den Zettel und Kamm laufen läßt, gehen zu laſſen, das wir nach dem Kunſtausdruck paſſer les lames heißen.

Die Fäden des Aufzugs werden mit den Fäden des Reſts des alten Aufzugs folgendermaſſen gedreht, indem man die beeden Spizen kneipet, ſie mit einander dreht,

dis

dis gedrehte Theil nach der Länge eines von dieſen Fäden niederlegt, und dis Ganze zu gleicher Zeit zwiſchen den Daumen und den Zeigefinger zuſammenrollet. Der Arbeiter geht auf den Stuhl, und fährt immer weichend fort, indem er die verfertigte Arbeit vornen, und die noch zu machende hinten läßt, bis er damit an den andern Saum gekommen iſt. In dem erſtern Fall wird große Aufmerkſamkeit erfodert, damit man nicht einen Faden für den andern in ihrem Durchgang in den Zettel nehme. Denn wenn man nur einen einzigen Faden unrecht nehmen würde; ſo würde die ganze Arbeit dadurch verderbt ſeyn; und eben ſo würde es auch in dieſem Fall ergehen, wenn ſich nicht jeder Faden mit ſeinem gegen über ſtehenden zwirnen oder drehen würde; und dis nennen die Fabrikanten bey uns: mettre la chaine *hors - pas.*

Betrachtung über die verſchiedenen Körner in den Zeugen, und über die Mittel, welche hervorzubringen oder zu vermeiden.

Ich habe bereits oben geſagt, daß ein jeder Stuhl dauerhaft und ins Viereck aufgerichtet ſeyn muß. Der Stuhl, worauf die Kamelote gemacht werden, iſt ungleich mehr von hinten gegen vorn zu geſenkt, obgleich im Gegentheil der Aufzug etwas von vorn gegen hinten zu geſenkt ſeyn muß. Dieſe verſchiedene Senkung wird ſowohl durch die Lage des Weberbaums des Aufzugs, als durch die Veränderung der Richtung beſagten Aufzugs beſtimmt, als welcher, in ſeiner Entwickelung, und auf ſeinem Durchgang in die Schäfte, eine Beugung gegen unten erhält. Von dieſer Richtung kommt es her, daß der Theil des Aufzugs, der unterhalb ſich befindet, wenn der Arbeiter tritt, mehr offen und etwas mehr geſpannt iſt, als der Theil, der oben iſt, und daher rührt es auch, daß die Gewalt des trockenen und ein wenig gedreht geſponnenen Eintrags ſich im Stande ſieht, den Aufzug überſteigen zu laſſen; eine Würkung, von welcher das Korn entſpringt, das, ohne viele Uebung und Geſchicklichkeit auf Seiten des Arbeiters, ſich ſonſt nur ſehr unvollkommen formiren würde. Man muß den Augenblick benuzen, um den Aufzug zu ſchließen, und das Duite zuſammen zu ziehen; das iſt aber der Augenblick, wo der

Arbeiter, indem dieſe Duite ſich eine Linie nahe an dem Gewebe befindet, ſchlägt, und geſchwind auf und ab-tritt, um den folgenden Aufzug zu öfnen. Der Schlag, den der Arbeiter gibt, iſt ſtark, ſo daß die Lade dadurch erſchüttert wird. Der Eintrag rollet und ründet ſich jedesmal nach vier oder fünf auf einander folgenden Schlägen, und eben dadurch trägt er das meiſte zu der Gewalt und Würkung, von der ich oben geredet habe, bey, der, nach dem Kunſtausdruck der Arbeiter, darinn beſteht, den **Eintrag** recht wohl drehen zu laſſen. Dasjenige aber, das noch mehr beyträgt, den Eintrag drüber hinzuführen, iſt die Form der Schwebung der Lade, die den Querbalken ſehr gegen vorn zu treibt, wie ich bereits ſolches angezeigt habe, da ich oben von dem Weberſtuhl geredet.

Die Gewohnheit, mit dem Fuß allezeit gleich zu tretten, und der ergriffene Augenblick, zwiſchen den zween Tritten zu ſchlagen, ſind die zwo Haupteigenſchaften, die einen guten Arbeiter ausmachen. Aber es gibt leider! unter den beſten Arbeitern nur wenige, die an ihrem Theile genau die Urſache, von welcher dieſer Vorzug abhängt, wiſſen, und anzugeben im Stande ſind. Die einen thun dis ohne viele Mühe; hingegen gibt es gar viele, denen es bey allem angewandten Fleiß und Eifer damit doch nicht glücken will. Ich dringe ſtark auf dieſe Art zu handeln, weil die gar zu zärtlich verfertigte Arbeit den Aufzug gar zu wankend macht, immerdar ungleich iſt, und weniger langen Zeug gibt. Die nämlichen böſen Folgen würden auch daraus entſpringen, wenn man zu bald ſchlagen würde. Denn wenn man zu ſpät ſchlägt; ſo wird man weiter nichts, als einen ſchlechten, flachen Zeug, der kein Korn hat, oder, wenn es hoch kommt, eine bloſe Leinwand hervorbringen.

Wenn nun auf Seiten des Arbeiters alle dieſe Punkte gehörig bedacht worden ſind, und auch der Fabrikant durch die gehörige Wahl eines zum Eintrag ſchicklichen und tüchtigen Aufzugs das Seinige redlich gethan hat; ſo iſt ganz klar und deutlich, daß auch der Zeug den Grad der Schönheit und Vollkommenheit, dazu ihn ſowohl die Materie, als auch das Geſpinſte fähig gemacht, werde erlanget haben.

Wenn man nun den Unterſchied eines durch den **Eintrag**, oder durch den **Aufzug** formirten Korns fühlen will; ſo muß man wiſſen, daß bey dem Berkan der Aufzug viel gröber, als der Eintrag iſt, daß ſelbiger gedoppelt und zweymal ſtark gedreht iſt, anſtatt daß der einfache, viel feinere und zarter geſponnene Ein-

trag

trag noch über dis genezet iſt, daß der Stuhl und der Aufzug ſehr von hinten gegen vorn geſenkt ſind, weil der Weberbaum des Aufzugs beynahe mit dem Geſichte des Arbeiters wagrecht liegt, und die Richtung dieſes Aufzugs ſchlechterdings in dieſer Abſchüßigkeit gerad iſt; daher es auch dabey keine Verſchiedenheit der Spannung in einigem Theil des Aufzugs zu einer Zeit, als zu der andern, geben kan. Die vermöge ihres allezeit beträchtlichen Gewichts zurückfallende ſehr ſchwere Lade hängt oder ſchwebt ganz gleich an dem Querbalken, welcher die Rahm auf der Seite des obern Theils umgrenzet; und, indem ſie den Eintrag mit offenem Zettel, durch einen harten, dumpfen Schlag ohne Gegenwirkung ſchlägt, ſo heftet ſie ſelbigen an, und verhindert ihn, den Aufzug zu überſteigen, als wodurch der Zeug, in Betracht ſeiner wenigen Drehung, tuchartig ausfallen würde. Der gröbere und dichtere Aufzug hält alle dieſe Operationen aus; er bekommt auch keine Beugung oder Krümmung von dem Eintrag, da hingegen dieſer alle von demſelben bekommt. Dadurch erhält er ſein Korn nach der Länge des Zeugs, in Form der verlängerten Streifen, anſtatt daß die durch den Eintrag formirten Streifen des Kamelots nach der Breite verlängert ſind.

Aus dem, was ich eben geſagt, kan man abnehmen, was man thun müſſe, damit ein Zeug kein Korn auf irgend eine Art habe, wie bey dem Tamis, Duron, und andern dergleichen Zeugen, die man zu glänzenden Zurichtungen beſtimmt, als für welche es ſich am beſten ſchicket, wenn ſie, ſo viel möglich, wie Leinwand fabricirt werden. Hier muß nun der Aufzug und der Eintrag faſt von gleich groben und gleich gedrehten Faden ſeyn, der Stuhl wagrecht, und der Aufzug gleich geſpannt in dieſer Richtung ſeyn, die Schäfte müſſen ſchwebend ſpielen, ohne weder auf der einen, noch auf der anderen Seite Gewalt anzuwenden, und der Arbeiter muß immerfort weben, indem er, nach ihrem eigenen Kunſtausdruck, tritt und ſchlägt.

Dieſe Vorbereitung über die ſo merkliche Verſchiedenheiten, auf die doch die meiſten Leute gar wenig Achtung geben, ſchiene mir zum Begrif der Operationen, die ich nun beſchreiben werde, unumgänglich nothwendig. Man wird nun die Gründe einſehen, ohne nöthig zu haben, ſich in eine umſtändlichere Beſchreibung einzulaſſen; als wodurch blos der Fortgang der Beſchreibung unvermeidlich unterbrochen werden dürfte.

Eintheilung und Unterabtheilung der verſchiedenen Arten und Gattungen der Zeuge.

Die unter der Benennung der Etoffes raſes und ſeches allein begriffene Zeuge können ſich unter einer großen Anzahl von Eintheilungen darſtellen, und eine unzählige Verſchiedenheit von Muſtern geben. Ich werde die erſteren Eintheilungen in das Enge ziehen, und mir blos vorbehalten, in den Unter-Abtheilungen die näheren Umſtände anzuführen, deren jeder Gegenſtand fähig iſt. Ich fange daher an, dieſe Zeuge in zwo Claſſen einzutheilen. Die erſte Abtheilung wird alle die Zeuge mit **einfachem Aufzug** in ſich faſſen, es mag nun daraus ein Korn entſpringen, und es mag ſelbiges auf welche Art und Weiſe, als es immer will hervorgebracht ſeyn, oder man mag beſagte Zeuge zu einer unaufgeriſſenen, matten oder glänzenden Zurichtung beſtimmen; und dieſe Claſſe wird alle Sorten der Kamelote, Berkane, die ſo ſehr verſchiedene Etamine, Tamiſe, Duroy, und noch andere von dieſer Gattung in ſich faſſen.

Die zwote Claſſe wird alle Zeuge von **geköpertem Aufzug** in ſich begreifen, ſie mögen für einen Köper haben, als ſie immer wollen; wie alle Gattungen der Sarſche d'Aumale, de Blicourt, du Gevaudan, de Rome, de Minorque, die Prünelles, die glatten und zwo Seiten habende Kalmande, die Baſins, Turquoiſes, Grains d'Orge, Sileſies und Malbourougs. Die erſtere Eintheilung wird vier Unterabtheilungen leiden. In der erſteren werden die Zeuge enthalten ſeyn, die ihr Korn durch den Eintrag bekommen. Und in dieſe Claſſe gehören die Kamelote, die man nach ihren Gattungen wieder beſonders eintheilt: 1) in Wollenkamlot von Amiens, Lille, Sachſen, Göttingen, Berlin und Engelland; 2) in halbſeidene Kamlote von Amiens und Berlin; 3) in ziegenhaarige Kamlote von Amiens, Linz, Brüſſel und Holland.

In der zwoten Unterabtheilung werden die Zeuge ſtehen, die ihr Korn durch den Aufzug erhalten; dergleichen die Berkane, oder auch andere auf Berkanart gemachte Zeuge ſind, ſie mögen auch Namen haben, wie ſie immer wollen.

Die dritte wird alle Sorten von Etaminen in ſich begreifen, als von denen die einen gar kein Korn haben, die anderen aber durch eines von den zwey Mitteln etwas mehr Korn, noch andere aber durch die zwey Mittel etwelches Korn haben.

In

In der vierten wird man endlich die Tamise, Duroy, und andere Zeuge von leinewand Aufzug ohne Korn, und die Zeuge finden, deren Faden durch die Zurichtung erst glatt gemacht werden muß.

Die zwote von den Haupteintheilungen wird alle die Sorten von geköperten Zeugen in sich halten, deren Verfertigung uns bekannt ist. Da aber der Innschlag, die Materie, die Ausrüstung, und die Verfertigung bey allen fast sehr verschieden ist; so werde ich von allen so viele Unterabtheilungen machen, als viele Hauptsorten bey selbigen anzutreffen sind.

Erste Classe.

§. 1.

Von dem Wollenkamlot.

Ich habe bereits oben angemerkt, daß der Fabrikant die Materie, wenn er sie schon gesponnen gekauft hat, zu bestimmen habe; und daß deren weitere Bestimmung blos von ihrer würklichen Art des Daseyns abhange. Dabey muß ich hier noch anmerken, daß man, zum Gebrauch der zum Doppeln und Drehen bestimmten Aufzüge, so wie sie alle in dieser Fabrike sind, allezeit solche gesponnene Fäden nimmt, die weniger gedreht sind, und für den Eintrag die mehr gedrehten Fäden aufbehält. Ueberdis gebe ich zu bemerken, daß alle zur Verfertigung des Kamlots angewandte Materien schon als Faden gefärbet werden, nämlich diejenige, die zum Aufzug genommen wird, wenn sie alle Operationen ausgestanden hat, die noch vor dem Aufziehen der Kette auf den Stuhl vorhergehen; endlich daß man selbige färbt, wenn der Aufzug gezettelt ist. Die Fäden des Salbands, deren auf jeder Seite sechse sind, müssen von verschiedener Farbe seyn, zum Zeichen, daß der Zeug vor seiner Fabricirung aus gefärbten Materien zusammengesezt sey. Der Eintrag wird unmittelbar vorher, ehe man noch aus selbigem kleine Spulen formirt, in Strehnen gefärbt. Diese sowohl zum Aufzug als Eintrag gehörige Materien, sind nun, besonders was die Wollenkamlote

von Amiens anbelangt, alle daselbst im Lande selbst zu haben; die dazu genommene Wolle kommt entweder aus dem Lande selbst, oder aus der Provinz, oder auch aus den benachbarten Provinzen. Indessen ist sie nicht von gleicher Güte. Denn es gibt daselbst welche, die recht schön; aber auch welche, die sehr gemein ist. Man wird leicht begreifen können, woran diese Verschiedenheit liege. Noch sind sie durch die Preiße unterschieden; jede Sache bleibt sonst in ihrer Ordnung. Die Anzahl der durch den Aufzug laufenden Fäden, von denen immer viere auf der Spindel sind, verändert sich von funfzehen bis achtzehen hundert, nämlich nach der Breite von fünf achtels Ellen, als welche in dieser Fabrike sich selten verändert.

Man wird gar leicht die Würkung einer immerdar gleichen Bestimmung nach der nämlichen Breite wahrnehmen können, wenn man nur überlegen will, daß man zu gleicher Zeit ein allezeit gleiches Gespinste bekommen müsse; welches aber gar nicht möglich ist. Denn endlich würde ein Arbeiter, er mag noch so geschickt seyn, als er immer will, niemaln es so weit bringen, jemals einen Zeug mit einer gewissen Anzahl von Aufzugsfäden gehörig zu verfertigen, welchen er doch mit einer geringern Anzahl von Fäden vortreflich verfertigen würde. Jederzeit muß zwischen der Materie, dem Zettel und dem Kamm, durch welchen selbige gehen muß, ein gewisses Verhältniß seyn, von dem nur der Fabrikant urtheilen kan; und wenn man die Sache recht genau nimmt, so ist es doch viel besser, wenn man in diesem Fall hier zu wenig, als zu viel thut. An statt also, daß man einen übel geschlagenen, mit dem Fuß unvermeidlich übel gehaltenen, ungleichen und unsaubern Zeug machet; so könnte selbiger nur flüchtig, ja so gar auch selbst nicht flüchtig seyn, ob er schon recht wohl fabriciret ist. Da aber jederzeit der Aufzug dem Zeug seine Consistenz gibt; so würde man doch beym Gebrauch die böse Folge wieder finden, daß man selbigen nicht stark genug gemacht habe.

Ausser den gemeinen Wollenkameloten, die zu Amiens mit einfachem, ziemlich hinlänglich gedrehtem, und niemals gezwirntem, Eintrag gemacht werden, gibt es auch noch eine sehr grobe Gattung, die man uneigentlicher weise Baracan nennet, bey welchen man den Eintrag doppelt, ja gar dreyfach machet. Alleine bey der Fabricirung dieser Gattung finden sich Verschiedenheiten, die ich schon anderswo erkläret habe.

Zu

Zu Lille werden sehr viele Sorten Wollenkamlote von gleichen Farben, auch gestreifte und gesprenkelte, wie zu Amiens, gemacht; aber nur gibt es daselbst noch eine Veränderung in den Breiten, ja es werden daselbst sehr viele ganz ungefärbt fabriciret, damit man sie in den Stücken färben möge. Die breitesten von diesen Kamloten, die nach dem französischen Maas, drey Viertel von einer Elle, oder auch wohl eine Elle halten, sind außer Flandern wenig bekannt; sie sind dünne, gemein, sehr wohlfeil, und werden blos zu Weiberkleidern genommen. Die ordentlicher weise eine halbe Elle und ein zwölftel breit, und unter dem unterscheidenden Kennzeichen von vier, vier und einer halben, oder auch fünf Barren bekannt sind, werden bald schon gefärbt, bald aber auch weiß verfertigt, und erst nachher gefärbt. Der Aufzug ist bey allen diesen Kamloten doppelt und gezwirnt. Indessen wird auch bey vielen von diesen Kamloten der Eintrag doppelt gemacht, als welchen man selbst ein wenig stark dreht. Ja man macht sie noch aus viel schöneren Materien, als die von Amiens, gar oft aus sehr feinem zu Turcoing gesponnenem Garn, und zu ungleich höheren Preißen, wodurch sie aber auch sowohl in Betracht der Güte, als auch des bessern Korns die anderen alle weit übertreffen.

So gibt es ferner noch welche, die einen sehr groben einfachen Eintrag haben, und unter dem Namen der grobkörnigten bekannt sind; und diese werden darum so gemachet, damit sie gewässert werden können; hingegen aber auch viel dünnere, die von viel feinerm Eintrag, und beynahe so grob als der Aufzug sind, die man dazu bestimmt, daß man mit warmen Eisen Figuren auf selbige drucket.

Die ordentlich breit gestreiften Kamlote, die häufig zu Lille verfertigt werden, werden durch den Ausdruck étroit, schmal, bezeichnet, und leiden unter dem Namen von dreyzehen, vierzehen und sechzehen Tailles, so wie die vorhergehenden unter der Benennung von den Barren, in ihren bekannten Eigenschaften einige Veränderung.

In Deutschland sind die Gebräuche bey Verfertigung der Wollenkamlote sehr von den bey uns gewöhnlichen unterschieden. Daselbst wird der Eintrag doppelt, dreyfach, ja bisweilen gar vierfach gemacht. Wenigstens wird der Eintrag doppelt gemacht, auch selbst bey gestreiften und gewürfelten Kamloten, die blos zur Kleidung der Kinder oder gemeiner Weibspersonen genommen werden; und auch bey einer gewissen Art von dünnen Kamlot, der eine Gattung von Krepon, oder gekreppten Zeug ist,

den ſie entweder blos weiß, oder nur von einer Farbe machen, und deſſen Korn ſie, wie bey den geſtreiften, durch eine glänzende Zurichtung eindrücken. In Deutſchland wird von dieſen geſtreiften Kamloten von ſehr verſchiedenen Farben und Muſtern eine erſtaunliche Menge verſchloſſen, ja ihr Verſchluß erſtreckt ſich ſogar bis auf Lothringen, und die angrenzenden Provinzen.

Was aber den Aufzug anbelangt, der gemeiniglich wie hier doppelt iſt; ſo wird er auch bisweilen dreyfach gemacht. Ueberhaupt aber wird ſelbiger auf der Mühle flüchtig gedreht. Er erlangt durch das Leimen, welches, nachdem der Aufzug gezettelt worden, mit ſtarken von Leder gemachten Leime geſchieht, als welcher in einer hinlänglichen Menge heißen Waſſer aufgelöſet worden, und zwar ſo, daß zu ſelbigem auf dreyzehen bis vierzehen Pfund Materie ein Pfund genommen, und übrigens eben ſo, wie bey dem Leimen des Aufzugs der Tuchmacher, verfahren wird.

Zu Linz, woſelbſt die Unternehmer dieſer Kaiſerlichen Fabrike ſeit undenklichen Jahren alle Mittel anwenden, die ſie für dienlich halten, um ſelbige auf den Grad der Vollkommenheit, wie die Sächſiſchen und Berliner Fabriken zu bringen, werden ihre verſchiedenen Sorten von Wollenkamloten nach dem hundert der Fäden, die zum Aufzug genommen werden, eingetheilet. Die allergemeinſten haben zwey tauſend Fäden nach der Breite von fünf Achtels franzöſiſcher Elle; die feinſten aber bis auf drey tauſend Fäden. Man richtet die Feinheit des Fadens nach der Rechnung, nach welcher man fabriciren will, ein, ſo, daß man zu einem Aufzug von zwey tauſend Fäden, man von ſelbigen von der Numer 20, oder 21, nimmt. Wenn man aber den zum Eintrag gehörigen Faden doppelt nimmt; ſo wählt man dazu von der nämlichen Numer, die der Aufzug gehabt: nimmt man aber ſelbigen drey oder vierfach; ſo muß es ein ſolcher Faden ſeyn, der ungleich feiner geſponnen worden. Denn je feiner der Faden iſt; deſto gedrehter iſt er auch.

Die Engliſchen Wollenkamlote, deren Materien und Geſpinſte ungleich mehr dem Sächſiſchen, als den unſrigen nahe kommen, haben in Betracht ihrer Zuſammenſezung mit ſelbigen ungleich mehr Aehnlichkeit. Man macht zu ſelbigen den Eintrag zwiefach, bisweilen auch dreyfach; und dem ohngeachtet ſind ſie deßwegen weder weniger fein, noch weniger ſchön.

Auſſer den verſchiedenen Sorten der Kamlote, von denen ich in dieſem Buche gehandelt habe, und noch ferner handeln werde, macht man auch noch in Engelland

viele

viele kleine Kamlote, die sechzehen bis siebenzehen Zolle breit sind, aus sehr gemeinen Materien, mit doppeltem und gedrehtem Aufzug, und einfachem Eintrag, der aber doch auch sehr stark gedreht seyn muß, und wie Ketten gestricket sind. Die Wolle, die dazu genommen wird, ist von sehr offenem Gespinste, damit selbiges breiter werden, und sich besser schlagen lassen möge, und jederzeit von einer solchen Farbe, die auf die Farbe des Grunds absticht. So werden auch von selbigen welche mit Gittern gemacht, in deren Mitte ein Blumenstrauß steht, oder mit Streifen, die zwischen den Streifen Blumen haben.

Wenn der Eintrag von einer anderen Farbe, als der Aufzug, ist; so wird die daraus entspringende zusammen gesezte Farbe von unterschiedenen Farben zu seyn scheinen: und diese Art zu schattiren hat zu aller Zeit vielen Beyfall gefunden, und findet noch gegenwärtig ungemeinen Beyfall. Verlangt man aber noch nebst dieser Eigenschaft, oder ohne selbige, daß der Zeug einen gestreiften Aufzug habe; so darf man nur seine Farben im Zetteln, mit einer Menge Fäden von gleicher Farbe, die mit der Breite, die man den Streifen geben will, übereinstimmen, abwechseln. Will man aber haben, daß der Zeug sprenkeln soll; so darf man blos die Fäden des Aufzugs von verschiedenen Farben färben lassen, ehe man selbige zwirnt, damit man sie hernach drehen möge, sodann wird diese Mischung den gewünschten Erfolg hervor bringen.

Von deren Fabricirung.

Hat man nun alles so in Bereitschaft, ist das Schiff hergerichtet, sizt der Arbeiter auf dem Stuhl, und zwar so, daß er seine Arbeit recht im Gesichte hat; so darf er weiter nichts thun, als tretten, mit dem Schiffe schießen, den Aufzug zuschliessen und wieder öfnen, wie ich solches besonders bey dem Kamlot, der vier Schemel und vier Schäfte hat, damit er nur so viel Dienst, als zwey derselben thue, erklärt habe. Man muß zween Schemel zugleich tretten, damit sich zween Schäfte zu gleicher Zeit in die Höhe heben. In dem einen, wie in dem andern Fall, sind es der erste und der dritte, und der zweete und der vierte. Folglich bleibt dem Arbeiter keine Stüze. Daher muß er recht vest ganz flach auf einem Bret sizen, das auf einer Seite mit einem Strick aufgehänget ist, und auf der anderen durch ein rundes Eck,

und einen in dem rechten Winkel angebrachten hölzernen Nagel gehalten wird, damit man selbiges nach Belieben aufheben oder niederlassen, und selbigem durch dis Bestreben nach der Bewegung einer umlaufenden Achse die Leichte verschaffen möge, sich nach den Lagen und Stellungen zu richten, die der Arbeiter in seinen verschiedenen Bewegungen nehmen muß. So wird er noch überdis von dem Stuhl selbst unterstüzt, an welchem sein Leib vest anliegt, und dieser Druck ist sowohl seinem Körper die beste Stüze, als auch das beste Mittel, seinen zween Füßen, die zugleich arbeiten müssen, die möglichste Freyheit zu geben.

Bey den meisten andern Stühlen, wo die auf die schmale Seite gewandte Diele des Sizes blos dem Arbeiter zur Stüze dient, und ihn vorwärts treibt, wie bey dem Berkan und allen anderen mit dem kleinen Schiff gemachten Zeugen, den Serges de Rome, Prunelles, Türquoises, und dergleichen; oder wo die Diele flach, aber doch so gekrümmt liegt, daß der Arbeiter, der recht vest in der Höhle der Diele sizt, mit der Bequemlichkeit und Stärke, als der auf Berkanart gemachte Kamlot erfodert, arbeiten möge; oder auf einem jeden andern Stuhl, er mag auch beschaffen seyn, wie er wolle, wo man vollkommene Freyheit hat, wechselsweise mit dem einen und dem andern Fuß auf und ab zu tretten, ist es vielmehr die Brust, die an dem Stuhl anliegt. Alleine der Körper würde nicht lang diese Stellung aushalten können, ohne davon gar bald den schlimmsten Erfolg zu erfahren; daher wird er immer von einem seiner Füße, entweder beständig, oder doch wechselsweise, nach seiner Gewohnheit, gehalten, während da der andere arbeitet.

Ob nun schon der Arbeiter, um den Aufzug zu öffnen, zween Schemel zugleich tretten muß; so gibt es doch dabey einen kleinen Zwischenraum, in welchem man eine flüchtige Bewegung von einem wechselsweisen Schweben gibt, welche sich von unten bis oben mittheilt, um die Zettel und Fäden loszumachen, welche das Spannen und der Druck so stark verbindet, daß, in diesem Reiben, durch eine einzige und zu ungestümme Theilung, welche abreißen. Ist nun der Aufzug offen; so treibt der Arbeiter mit der einen Hand die Lade durch den Theil, welcher der Oefnung des Aufzugs am nächesten ist; und mit der andern schießt er das Schiff, welches er mit der Hand, welche die Lade getrieben hat, und selbige so lange hält, bis das Schiff ankommt, auffängt. Sodann läßt man die Lade von sich selbst auf das Duite fallen;

hernach

hernach schlägt man zweymal, indem man wechselsweise mit der Hand, mit welcher man eben das Schiff geschossen hat, die Lade bey dem Querholz anfäßt; in dem Zwischenraum tritt man ab, und läßt endlich die Lade noch einmal zurückfallen. Der Arbeiter sucht nicht lange nach der Mitte des Querholzes, um zu schlagen, er fäßt die Lade an dem Orte, der ihm am besten bey der Hand ist. Da er aber bey jeder Duite abwechselt, und die Lade vest ist, auch zugleich den Kamm hält; so ist doch deßwegen das Gewebe nicht weniger gleich.

Damit aber der Arbeiter den ersten Faden des Eintrags ausdehnen möge, so bringt er im Gesichte des Lochs, innerhalb des hohlen Theils des Weberschiffs, das Ende des Fadens des kleinen Spulen an, und zieht selbiges, vermittelst eines starken und plözlichen Anhauchens, auswärts; und verlängert ihn daselbst sogleich gehörig. Dieses Abwinden muß bey einem jeden neuen kleinen Spulen geschehen, und zwar so, daß der Eintrag eben so lang sey, als der Aufzug breit ist, wenn sich nämlich lezterer mit dem Salband geendiget hat; oder es muß auch bey dem geschehen, was noch zu laufen übrig ist, wenn sich der Spule in dem Zwischenraum geendigt hat, weil er sich sonst, da der Faden noch durch keine Hinderniß aufgehalten worden ist, und der kleine Spule keinen Widerstand erfahren hat, nicht abwinden lassen würde. Man muß vorzüglich Achtung geben, daß man in dem Eintrag die Fäden End an End legt. Wenn selbige über einander gehen; so machen sie in diesem Theil doppelte Duite. Da gibt es sodann eine Aufschwellung und Ungleichheit des Korns. Treffen sie aber nicht zusammen, und vereinigen sich; so so gibt es an dieser Stelle wieder doppelte Duite, und der Zeug fällt dabey schlecht aus.

Man hält das Schiflein zwischen dem Daumen und Mittelfinger, stüzt selbiges an den Goldfinger, und schießt mit selbigen vermittelst eines Fauststosses, indem man den Zeigefinger zu Hülfe nimmt, welcher zu gleicher Zeit gegen die Spize des Hintertheils des Schifleins zu drückt. Selbiges wird nun auf der anderen Seite zwischen den Zeigefinger und Mittelfinger, aber nicht an der Spize des Zeigefingers aufgenommen, wie doch ungeschickte Arbeiter zu thun pflegen. Ohne zu gedenken, daß selbige die Spize des Fingers in diesem Falle leicht verlezet, und sich daselbst nach und nach eine zarte Haut ansezt; so thut sie allezeit Gegenwürkung, und der Eintrag wird dadurch niemals so gut ausgedehnt; als welches ein großer Fehler ist, den man

sorgfäl-

sorgfältig vermeiden muß, wenn man ein gleiches und reines Gewebe haben will. Man macht, um die Bewegung der Faust zu erleichtern, einen hohlen Ausschnitt auf jeder Seite an den Coterets, d. i. Hölzern, die unter dem Brustbaum angebracht sind, das ein Umstand ist, dem man leicht zuvorkommen könnte, wenn man selbige viel tiefer anbringt, noch mehr unter dem Gebäude, indem man einen Stuhl bauet. Was aber die auf einander folgende Schemel und die Zeit anbelangt, zu der man den Eintrag, den wir hier enflure oder lanchure nennen, schiessen und schlagen müsse; so habe ich bereits oben hinlänglich davon geredet.

Die **Sperrruthe** oder der **Spannstab** ist ein Instrument, das wie ein Lineal gebrochen ist, das man vermittelst eines Hackens, oder andern Mittels, nach Belieben lang oder kurz machen kan, und das man durch einen Griff bevestigt. Sie dient dazu, daß sie den Zeug in seiner Breite erhält, und ihn in der Arbeit unterstüzet. Sie wird, an ihren äussersten Theilen mit eisernen Spizen versehen, die in die Salbänder auf jeder Seite gehen. Man sezt den Sperrstab im Arbeiten öfters an seine Stelle. Es ist auch ungleich besser, wenn man nahe an selbigem arbeitet; die veste Spannung des Aufzugs und des Zeugs nach der Länge würde machen, daß sie in die Breite hineingehen würden. Würde man hingegen die Sperrruthe zu weit von der Arbeit entfernen; so würde sich dieser Theil nicht würklich in der genauen Breite des Kamms erhalten; er würde sich gegen seine äussersten Theile zurück werfen; er würde das **Duite** nicht genug vorwärts stossen, und die Arbeit würde sehr ungleich und übel gearbeitet ausfallen. Uebrigens gilt es gleich viel, ob man den Spannstab ober oder unter der Arbeit anbringt, wenn nämlich der Zeug, der weniger breit, als der Kamlot ist, so viel Freyheit läßt, daß man unten schaffen kan, um daselbst die Sperrruthe zu spannen, abzuspannen, und anzubringen. Bey dem Kamlot legt man sie oben; bey den kleinen Etaminen aber allezeit unten.

Wenn nun ein Faden reißet; so muß man eines von den Stücken länger machen, um die zwey einander nahe zu bringen. Daher nimmt man von dem lezten am Weberbaum hängen gebliebenen Stücklein Garn, wenn die eine oder die andere Materie weis, oder von gleicher Farbe, ja wohl gar von der nämlichen Gattung und Beschaffenheit ist; wenn hingegen selbige in einem von diesen Stücken von der anderen verschieden ist; so windet man eine kleine Spule mehr, als man sonst gebraucht

braucht hätte, ab, um die Fäden auf der Schierkube so einzurichten, daß sie auf den Stuhl aufgezogen werden könne, und bedient sich dessen zu diesem Gebrauch.

Die Schleife sieht nicht mehr aus, wie die Schleife des Zeugwebers, die Wolle ist zu weich; sie hat nicht genug Schnellkraft, um sich nach dem schnellen Durchgang der Ende der Fäden richten zu können; ja sie würde so gar öfters nicht Stärke genug haben, die schnelle Erschütterung auszuhalten, die man dem Faden zu geben gewohnt ist, um die Schleife vest zuzuziehen. Man legt blos die zween Fäden einen auf den andern, und man knüpfet sie, vermittelst einer gemeinen und einfachen Schleife, an einander; sodann sondert man diese zween Fäden von einander ab, und dehnet selbige in die Länge auf jeder Seite der Schleife, wodurch selbige sodann hinlänglich zugezogen wird. Man schneidet mit einer Scheere die vorstechenden Trümmer des Fadens ganz nahe an der Schleife ab.

Hat man aber einen Faden von Ziegenhaaren anzumachen; so muß man noch eine zwote Schleife machen; weil diese ungleich fließendere und dehnendere Materie der erstern Schleife entwischen würde, wenn man selbige nicht bey den nämlichen äusserſten Theilen hielte, die man an der Wolle abschneidet. Man macht erstlich eine Schleife mit den zwey Enden; man knüpfet die zwey Ende mit einander an; man führt die erstere Schleife der andern Seite auf die zwote, indem man die zwey Ende darunter legt, so zieht selbige sich oben zusammen, wenn man die verlängerten Fäden auf diese und jene Seite zieht.

Wenn im Arbeiten einer von diesen Fäden losgeht, oder aber die abgerissene und wieder angeknüpfte Fäden weniger gespannt seyn sollten, wie solches gar oft geschieht; so fäßt man selbige auf dem Stuhl, vermittelst einer Nadel, die ein grosses Oehr hat, und die man Epinglette nennt, auf, steckt sodann selbige in den Zeug, so erhält sie diese sogleich gespannt, als die andern.

Anmerkung, betreffend einige Verschiedenheiten zwischen dem auf Berkanart gemachten Kamlot und dem gemeinen Kamlot.

Die Verschiedenheiten, die sich bey der Verfertigung und in der Würkung des auf Berkanart gemachten Kamlots finden, sind zu bekannt, daß ich selbiger auch hier gedenken muß. Erstlich ist der Aufzug von diesem Kamlot, ob er gleich zwiefach ist, nicht gezwirnt, sondern blos gedreht. Und dis geschieht, wie man behaupten will, aus dem Grunde, damit der Eintrag, der aus dreyen ziemlich gemeinen Fäden besteht, und einen sehr grossen Umfang hat, durch die Krümmungen des Aufzugs, sich leichter nähern möge; dis könnte aber nicht geschehen, als indem man dessen Faden schwächet, weil besagter Aufzug nothwendig recht gespannt gehalten werden muß. Die wahre Ursache aber ist, weil der Zeug so wohlfeil ist, und ein gezwirnter Aufzug ungleich mehr kosten würde, als ein blos gedrehter. Ja man kauft so gar auf dem Markte schon so zubereitetes Garn, ohne daß dessen Preiß merklich erhöhet seyn solte.

Dieser Aufzug hat, wie man sieht, weniger Dauerhaftigkeit, wenn man die Erschütterungen bedenket, die er auszustehen hat. Daher sucht man ihm welche durch die Schlichte zu verschaffen. Die Operation, Schlichte zu geben, zu der ich hernach Vorschrift ertheilen will, ist sowohl bey allen Aufzügen, sie mögen einfach oder gedreht, oder auch flüchtig gezwirnt seyn, einerley, wie dis auch selbst bisweilen bey dem gemeinen Kamlot geschieht, der aus einem sehr zarten Gespinste gemacht wird.

Die Neigung dieses Aufzugs auf dem Stuhl, ist fast der Neigung der Berkane gleich, die zwanzig, zwey und zwanzig, bis vier und zwanzig Zolle haben, und deren wagrechte Länge ohngefähr drey Schuh beträgt. Man gibt ihm keinen Grund, das heißt, er wird nicht unterhalb durch die Schäfte angezogen.

Die Lade hängt, wie bey dem Berkan, an dem Querholz; hat aber die zwey grosse Stücke Holz nicht, die wir Avelots nennen. Dieser Balke wird, bey allen Laden mit Stricken angehängt, die man mehr oder weniger vest zuzieht, damit man die Lade nach Befinden erhöhen oder niederlassen möge. Endlich gleicht besagter Kamlot auch noch dadurch dem Berkan, daß er mit geneztem Eintrag gewebet wird.

Gemei-

Gemeiniglich wird er ganz weis gearbeitet, und erst nachher im Stück gefärbt. Ehehin machte man von selbigen welche, deren Eintrag aus vier und fünf mit einander gedrehten Fäden bestund. Der Eintrag von denjenigen Kamloten, die man heut zu Tage en beige, d. i, von einer natürlichen sehr dunkeln Farbe macht, ist blos zwiefach.

Die Engländer machen auch eine Sorte von recht grobkörnigtem auf Berkanart gemachten Kamlot, dessen, obgleich zweyfacher, Aufzug zwar ziemlich fein ist, dessen Eintrag hingegen, von einfachem Faden, sehr grob, und von einem sehr offenen Gespinste ist. Der obere Aufzug zieht den Eintrag ganz nahe zusammen, und macht, daß selbiger unterhalb durch grobe ausgehöhlte Streifen, die sich wie Fischgräte endigen, und nach der Breite des Zeuges verlängert sind, aufschwillet.

Das Schiflein ist viel länger, viel gröber, und dessen hohler Theil viel grösser, weil der Eintrag grösser und dicker ist, und man zu Formirung eines schweren kleinen Spulens von selbigem wenig braucht. Der obere und hintere Querbalke, den wir Vinaigrier nennen, hängt, an statt daß er auf dem Riegel des Querbalkens gesezt wird, unterhalb an zwey langen Eisen mit Haken, welche machen, daß man selbigen, nach Belieben, mit leichter Mühe erhöhen, oder niederlassen kan. Wenn man nun die Seile weniger gespannt hält; so ist das Tretten der Schemel viel sanfter, und die Bewegung der Stäbe viel leichter.

Lasset uns wieder zu den gemeinen Kamloten kommen! Das, was ich hier noch davon zu sagen habe, kommt fast mit dem bereits gesagten überein.

Ist nun das Stück fertig; so bringt selbiges der Arbeiter wieder auf den Stuhl, und zwar Falten für Falten, um selbiges genau durchzusehen, und es in den Stand zu bringen, daß es dem Fabrikanten kan übergeben werden. Sodann bürstet er selbiges auf verschiedene Art mit einem von einer Birke gemachten Besem, um dadurch von selbigem die Ende der Fäden, die Knoten, und andere durch das Aufrollen verursachte gepreßte unnöthige Gegenstände wegzunehmen; und vermittelst einer Zange, die an dem andern Ende mit einer Spize versehen ist, reisset er die Knoten aus, zieht den Fadenbruch, und reinigt das Stück von einem Ende bis zum andern. Der Fabrikant sieht selbiges noch einmal genau durch, legt selbiges blätterweise zusammen, rollet selbiges an einem von seinen Enden auf, und bringt es so dem Kaufmann, es mag nun selbiger die Waare bestellt haben, oder der Fabrikant solche auf seine Rechnung gemacht haben, und gibt sie dem Zeughändler um einen gewissen Preiß.

Allerdings würde eine kleine Schilderung dieſes Gegenſtands, die ihren Bezug auf die zu Amiens errichtete Fabrik hat, hier um ſo viel nüzlicher ſeyn, weil eine genauere Beſchreibung, in welche man ſich hier einlaſſen mußte, ſo wohl über die Fabricirung dieſes Artikels, als auch zugleich über den Handel, den man damit treibt, ſehr viel Licht verbreiten würde.

Zu jedem Stück Wollenkamlot braucht man fünf und zwanzig, bis dreißig Pfund Materie, von denen ohngefähr zwey Drittheile für den Aufzug, und das noch übrige dritte Theil für den Eintrag beſtimmet ſind. Der Eintrag koſtet den achten oder zehenten Theil weniger, als der Aufzug. Der Preiß deſſelben iſt aber ſo veränderlich, daß man ſelbigen nicht gewiß beſtimmen kan. Wenn man aber die geſponnene und auf dem Markt genommene Materie nach dem gegenwärtig laufenden Preiß, und zwar das Pfund für 3 bis 4. Livres und 10 Sols rechnet; ſo möchte ſich die ganze Summa etwa auf 100. Livres belaufen. Den bey allen Operationen vorfallenden Arbeitslohn von dem Spinnen bis auf das Weben, Ausſchlieſſungsweiſe, gerechnet, möchte das erſtere 10 Livres, das leztere, nämlich das Weben, zwanzig Livres betragen. Der Weber kan Tag für Tag zwanzig bis fünf und zwanzig Sols verdienen. Der Aufzug hat gemeiniglich ſechzig bis fünf und ſechzig Ellen in die Länge, bisweilen aber auch mehr. Er verliert aber ohngefähr drey Ellen, und allezeit mehr, je nachdem der Zeug im Fabriciren körnigter wird. So bleiben alſo noch ſechzig Ellen Zeug nach gemeinem Anſchlag, wovon die Elle zu 40. bis 50 Sols verkauft wird; folglich kommt das Stück für 120. bis 150 Livres in dem Kauf. Und in dem Zuſtand überliefert ſelbiges der Fabrikant dem Kaufmann; der Kaufmann ſelbſt aber nimmt alle Zurichtung über ſich.

Man wird hier ſogleich einſehen, daß der Fabrikante bey dieſer Arbeit wenig oder wohl gar nichts verdient, obgleich ſelbige recht mühſam iſt; indem er die dazu erforderlichen Materien für baares Geld kaufen, und doch gemeiniglich den Zeug auf Borg hingeben muß. Er gewinnt auch würklich ſehr wenig dabey. Hier zeiget es ſich mehr, als bey irgend einem Geſchäfte, daß der Gewinſt blos eine Frucht der Induſtrie ſey. Aber der Verſchluß dieſes Artikels iſt äuſſerſt beträchtlich, und dieſe dem äuſſern Anſchein nach ſehr ſchwache Induſtrie trägt doch dem Staat erſtaunlich viel ein. Zu gewiſſen Zeiten eines Jahrs ſind ordentlich fünf, ſechs bis ſiebenhundert Stühle mit dieſem einzigen Artikel beſchäftigt, und geben ſelbige ordentlich acht

bis

bis zehen tauſend Pieces, Stücke. Der gröſte Theil dieſes Artikels wird in Spanien verſchloſſen, beſonders die dunkelfärbigen, ſodann auch in ganz Frankreich, und beſonders in den mittägigen Provinzen.

Ich werde mich in der Folge nicht in eine ähnliche Berechnung eines jeden Gegenſtandes einlaſſen. Dieſe hier ſoll einen Begrif von dem Aufgang der Materie, von dem Umfang und Preiß des Arbeitslohns geben; und dahin gieng meine ganze Abſicht. Zu dem Ende muß ich noch hinzufügen, daß von den aus Ziegenhaar gemachten und halbſeidenen Kamloten, das Drittel mehr, als von dem vorhergehenden Artikel verſchloſſen wird, und daß die Anzahl der blos zu Verfertigung der Kamlote zu Amiens beſtimmten Stühle ſich ordentlich auf tauſend, zwölf hundert, ja bisweilen gar auf funfzehen hundert belaufe.

Von dem halbſeidenen Kamlot.

Der halbſeidene Kamlot wird, wie der Kamlot, zu dem Ziegenhaare genommen werden, gerad auf eben die Art, wie der Wollenkamlot, gemacht. Der Unterſchied, der ſich in Betracht der Materie bey ſelbigem findet, wird durch den beſonders beygelegten Namen angezeigt. Zu dem Aufzug deſſelben wird ein ungleich feiners und beſſer ausgeleſenes Landgarn, als zu dem Wollenkamlot kommt, und eine gezwirnte Seide, genommen, die ſchon gedreht dreyßig bis ſechs und dreyßig Deniers koſtet. Die Zahl der Deniers, die die Seide koſtet, wird durch die Anzahl der Haare, die ſich zugleich von dem Bälglein der Seidenwürmer abwinden, um daraus einen Faden zu formiren, beſtimmt. Ob nun gleich dieſe Anzahl nicht jederzeit gleich iſt; ſo beſteht eben die Kunſt darinn, ſelbige ſo viel möglich gleichförmig zu machen. Je mehr ſich nun von ſelbiger in der Zuſammenſezung eines Fadens finden; deſto gröber und ſchwerer iſt er auch. Man hat in den Werkſtätten, wo die Seide abgewunden und gezwirnet wird, eine Mühle, die, wenn ſie ihren Umlauf nach der Beſtimmung vollendet hat, den Denier oder das Gewicht der Seide beſtimmet. Sie wird ſodann erſt gezwirnt; und das iſt eine ganz von der vorigen verſchiedene Operation, die darinn beſteht, daß man zween von dieſen Fäden doppelt, und ſelbige flüchtig drehet.

Ehehin hatte man in Gewohnheit, zwo von diesen gezwirnten, mit einander und mit dem Faden der Wolle gedrehten Seiden zu nehmen, doch so, daß zu jeder eine Anzahl von Deniers, die um die Hälfte geringer, als die vorhergehende war, kam. Diese Menge von sechzehen, achtzehen bis zwanzig Deniers ist das äusserste in dieser Progreßion. Man könnte selbige nach verschiedenen Farben färben, als wodurch man in den Stand gesezt wurde, den Kamlot besser zu sprenkeln; aber man konnte nicht sowohl das Gewicht dieser Seide verändern. Denn indem man selbiges noch mehr verminderte; so bewürkte man dadurch, daß selbige nicht mehr so stark und dauerhaft ausfiel. Ueber dis so konnte man auch weniger darauf Acht haben, eine von den zwoen sogleich wieder auszubessern, wenn selbige oben abriß, als wenn man nur eine allein dabey hat, welche eben, da sie ungleich stärker ist, gar selten in dem Fall sich findet, daß sie abreißt. Lange Zeit waren die Meinungen in Betracht dieses Gegenstands getheilet, und es wurde viel über die vortheilhafteste Parthey gestritten. Der Nachdruck der Verordnungen hatte lange Zeit die Schwürigkeit aufgehoben. Die Freyheit hat zum Vortheil der gegenseitigen Parthey den Ausspruch gethan; und ich glaube auch, daß selbige vollkommen Recht habe. Ich will nicht sagen, daß man nicht noch gegenwärtig oft eine doppelte gezwirnte Seide nimmt; aber das geschieht blos bey den äusserst feinen und schönen Kamloten, und dann ist selbige von einem grössern Grad, als derjenige ist, den ich angegeben habe. Oefters nimmt man auch in diesem Falle hier eine dreyfache gezwirnte Seide.

Ich habe bereits angemerkt, daß man die Seide, wegen des so sehr verschiedenen Verhaltens der Färber, färben lassen muß, ehe man noch den Aufzug zweyfach macht. Will man ein Muster machen; so ist ganz natürlich, daß man nicht mehr Seide von der gewünschten Farbe färben läßt, als man gerade dazu braucht. Man richtet davon eine Länge auf der Schierkube ein, die man misset und wäget; so kan man alsdann gar leicht seine Rechnung darnach machen.

Will man die Seide probiren, um zu sehen, welche die beste und vorzüglichste ist; so nimmt man von selbiger ein Pfund, zettelt und zwirnt es mehr oder weniger; man sieht sodann, wie viel Laugen diese Quantität gegeben; und darnach richtet sich der Fabrikante. Der Eintrag des halbseidenen Kamlots wird ebenfalls aus einem wohl ausgelesenen inländischen Garn, und einem recht sehr gedrehten Gespinste gemacht.

Bey der Verfertigung dieſes Kamlots bedient man ſich bisweilen der Holländiſchen zu Turcoing geſponnenen Wollen; und die Beſchaffenheit des daraus gemachten Zeugs übertrift alles, was man gemeiniglich in dieſer Art macht.

So werden auch zu Berlin recht herrliche halbſeidene Kamlote gemacht, welche die unſrigen ſowohl wegen der dazu genommenen Materie, als auch deren Geſpinſtes, und endlich wegen des wohl ausgeſuchten, zwiefach genommenen und ſtark gedrehten Eintrags weit übertreffen. Kommen ſie nun daſelbſt mehr oder weniger theuer zu ſtehen, als bey uns? Die Prämien, die der König auf den Seidenbau geſezt, die Belohnungen, welche er auf jedes Stück Zeug bewilliget hat, verwirren die Rechnung, welche diejenigen daraus ziehen könnten, die nicht vollkommen von dieſen genäuern Umſtänden unterrichtet ſind. Indeſſen glaube ich doch nicht, daß Berlin jemals mit uns weder in Betracht dieſes Artikels, noch eines andern Gegenſtandes irgend einer Fabrike, um den Vorzug ſtreiten könne, deren erſte und hauptſächliche Materie nicht blos und natürlich in ihrem Land zu haben ſey. Denn alle Seiden dieſes Landes wurden mit groſſen Koſten gebauet; folglich beſteht auch der dabey erkießte Nuze blos in der Einbildung.

Eben dieſes könnte man auch von Holland in Betracht dieſes Gegenſtandes, und noch mehrerer von der nämlichen Art ſagen, zwar nicht in Betracht der Materie, weil daſelbſt nichts als Wolle gebauet wird; ſondern in Betracht des Arbeitlohns, der daſelbſt ſehr hoch zu ſtehen kommt.

Der halbfeine Linzer Kamlot hat, ſeiner Zuſammenſezung nach, etwas von unſerm halbſeideneu Kamlot; er übertrift aber ſelbigen unendlich, nicht nur wegen der Materien des Geſpinſtes und des Sortiments; ſondern auch, weil ſie den Seiden- und Wollenhaaren, die die Fäden des Aufzugs formiren, noch einen dritten gleichen ziegenhärenen Faden zu den zween vorhergehenden nehmen. Der Eintrag iſt, wie bey den unſrigen, wollen; die unſrigen ſind indeſſen doch von jenem dadurch unterſchieden, weil der Eintrag jederzeit nach Proportion viel feiner, als der Aufzug iſt. Bey ihnen iſt dis ein Hauptgrundſaz, nämlich daß der Aufzug ganz den Eintrag decken muß; daher machen ſie auch ſelbigen reicher. Wir ſuchen hingegen nur dis zu erlangen, daß der Eintrag überſteiget und durchſticht; daher verſieht man ihn auch nach dieſer Abſicht tüchtig. Daraus entſpringt dann, auf ihrer Seite, ein ungleich feine-

res und gleicheres Korn, und eine viel gleichere Schattirung, und, auf unſrer Seite, ein ungleich merkbarers Korn, das über die Breite des Zeugs Streifen hat.

Man hat in allen dieſen Gattungen Verſuche gemacht; man hat alle dieſe Sorten nachzuahmen geſucht: alleine man hat gefunden, daß man, wenn man aus ſeinem Zirkel herausgehen will, ſich ſowohl in Betracht der Materie, als des Geſpinſtes in groſſer Verlegenheit befindet, und ſich nicht zu rathen weiß. Ueber dis iſt man in der Kunſt zu ſortiren auch nicht genug geübt. Wenn man aber will, und auch alle dieſe Gegenſtände vereinigen kan; ſo macht man es hier ſo wohl, als irgendwo: aber man geht über die ordentlichen Preiße hinaus, und da hört aller Streit um den Vorzug auf. Alles kommt auf die hiezu tüchtige Materie an; ſo lange man ſich derſelben nicht beſonders bemeiſtern kan; ſo wird man immerdar nur mittelmäßige Arbeit liefern.

Die Anzahl der Fäden des Aufzugs verändert ſich hier bey dieſem Zeuge wenig; ſie belauft ſich allezeit ohngefähr auf zwey tauſend. Aber in anderen Orten iſt ſelbige viel beträchlicher, und zwar je nachdeme die Materien, die man dazu nimmt, ſchöner, und feiner geſponnen ſind. Die Breite deſſelben beläuft ſich auf fünf Achtels, oder eine halbe und eine viertels Elle, und iſt die nämliche, wie bey dem Ziegenhaarkamlot; in deſſen Betracht die geringſten Umſtände über die Menge, das Gewicht aber, und die Art die Seide zu probiren, und ſelbige zum Aufzug bey dem halbſeidenen Kamlot zu gebrauchen, nur allzubekannt ſind, und von dem allgemeinen Verfahren nicht abweichen.

Von dem Kamlot-poil, d. i. Kamlot, wozu Ziegenhaare genommen werden.

Der Kamlot-poil iſt auſſer allem Zweifel unter den geſchornen Zeugen, die nicht von purer Seide gemacht ſind, der ſchönſte; und wenn er gehörig behandelt wird, ſo gibt es keinen glatten Zeug, der mit ihm in Vergleichung geſezt werden kan. Bey der Verfertigung dieſes Zeugs gibt es ungleich mehrere Veränderungen, als bey einem jeden andern. Folglich iſt man auch nicht im Stande, die Anzahl der Fäden ſeines Aufzugs zu beſtimmen. Zum wenigſten werden dazu gewöhnlich zwey tauſend und fünf hundert, zwey tauſend ſechs hundert, ja ſo gar drey tauſend genommen, die für einen gerechnet werden, wie ſolches bey einem jeden andern Umſtand, bey allen denjenigen

nigen geſchieht, die mit einander gedreht worden ſind, und eben auch vier Fäden im Zahn haben. Der gemeine Kamlot-poil, mit deſſen Verfertigung bey uns ſehr viele Stühle beſchäftiget ſind, beſteht aus einem Aufzug, dazu, je nachdem die Arbeit ſchön ausfallen ſoll, ein mehr oder weniger feines zu Turcoing geſponnenes Garn, und eine gezwirnte Seide kommt, die aber beede miteinander zugleich gedreht werden; und aus einem Eintrag von zween ziegenhaarenen Fäden, die mit einander gedreht worden. Folglich wird deſſen Aufzug aus einem mit zween Seidenfäden gedrehten wollenen Faden, und der Eintrag aus dreyen gedrehten ziegenhärenen Fäden gemacht. Andere nehmen zu deſſen Aufzug zween wollene Fäden, und zween Seidenfäden, die alle viere mit einander gedreht werden; und zu deſſen Eintrag vier gedrehte Fäden vom Ziegenhaar. Noch andere nehmen zum Aufzug einen oder zween Fäden von Ziegenhaar, nebſt einem oder zween Seidenfäden, und zum Eintrag vier oder fünf Fäden vom Ziegenhaar. Andere nehmen zum Aufzug allein Seide, und zum Eintrag fünf ziegenhärene Fäden. Noch andere endlich nehmen zum Aufzug und Eintrag blos Ziegenhaar, und geben dem Aufzug drey, vier, fünf bis ſechs Fäden, dem Eintrag aber zween, drey, vier bis fünf Fäden.

Man hat in Frankreich, wie ich bereits oben angemerkt habe, mit dieſen letzteren einige Verſuche gemacht. Gegenwärtig aber werden, meines Wiſſens, weder daſelbſt, noch irgend anderswo in Europa welche mehr gemacht, ausgenommen zu Linz, und vielleicht auch zu Florenz. Die einzige Fabrike, die ich davon kenne, findet ſich zu Angora; es werden aber ſelten welche von dieſen Kamloten nach Frankreich gebracht. Zu Leiden werden verſchiedene Sorten Kamlote von Ziegenhaar fabricirt, die unter den Namen der holländiſchen Kamlote bekannt ſind. Dieſe Benennung aber bezeichnet ſelbige nicht nach ihrem wahren Gehalt; denn man macht daſelbſt Kamlote von allen Sorten. Der Aufzug aber des aus Ziegenhaar gefertigten Kamlots beſteht bald aus einem feinen zu Turcoing geſponnenen Faden, der mit einem, öfters aber auch mit zween Seidenfäden, ja wohl gar mit zween Fäden von Ziegenhaar und zween Seidenfäden gedreht worden, und der Eintrag jederzeit aus drey, vier bis fünf gedrehten Fäden von Ziegenhaar. Dies wird nun ein recht herrlicher Kamlot, beſonders wenn das dazu genommene Ziegenhaar von der beſondern Art der Ziegen, die man, wie ich oben erinnert habe, allein in der Provinz Angora in Natolien antrift, herkommt. Es mag nun aber Ziegenhaar von dieſer oder einer andern Gattung oder

Haffenheit zu diesem Kammlot genommen werden; so wird er doch immerdar sehr theuer zu stehen kommen. Auch wird nicht leicht jemand in Frankreich welchen von daher kommen lassen; es müßte denn aus einem besondern Gelusten oder Eigensinn geschehen. In den Fabriken der Herren Gebrüdere Laurent, Joiron-Maret, Henri-Martin, und noch mehreren anderen kan man seinen Geschmack in dieser Art vollkommen Genüge leisten, da diese Herren durch ihren rühmlichen Eifer, und große Einsichten, die Kamlote auf einen hohen Grad der Vollkommenheit gebracht haben.

Die Brüsseler-Kamlote stehen auch in einen vorzüglichen Ruff. Sie werden blos aus Ziegenhaar und Seide gemacht; es wird nie Wolle dazu genommen, und wird von selbigen nie welcher gemacht, bey welchem nicht wenigstens drey Fäden zum Aufzug genommen werden, nämlich einer von Haaren, und zween von Seide. Bisweilen nimmt man gar vier dazu, nämlich zween von Seide und zween von Haaren, recht gut zusammen gedrehte Fäden. Der Eintrag besteht allezeit aus drey, vier bis fünf gedrehten Fäden von Haaren. Dieser Gegenstand ist nicht beträchtlich, und will heut zu Tage nicht viel mehr sagen. Die Manufaktur der Brüsseler-Kamlote könnte, ihrer Würkung nach, gar wohl mit der Tapetenfabrik auf Gobelins verglichen werden. Das sind zwey Kinder, die man mehr deswegen liebt, weil sie viel kosten, als weil sie viel eintragen. Indessen wird man in langen Zeiten nicht jener nachahmen können; und es ist schon lange, daß man dieser nachgeahmt hat.

Der ganz aus Ziegenhaaren, nach der Angora Art, bestehende Kamlot, den man zu Linz fabricirt, und der eben so breit, als der unsrige ist, hat, nach der Feinheit der Materie, drey tausend und sechs hundert Fäden im Aufzug. Der Aufzug des Kamlots nach Brüsseler Art, besteht aus einem sehr feinen Faden von Ziegenhaar, und aus zwoen recht schönen gezwirnten Seiden von Piemont, davon jede auf zwey und zwanzig Deniers zu stehen kommt.

Zuerst zwirnet man den Faden vom Ziegenhaar mit einem Faden von Seide; diese dreht man hernach noch einmal mit dem zweyten Seidenfaden zusammen. Natürlich sollte man glauben, dieser wiederholte Arbeitslohn müße den Preiß davon ziemlich erhöhen; alleine man erspart bey jedem Aufzug zwo Unzen Seide. Uebrigens ist der regelmäßiger gedrehte Faden von allen Knöten frey, die, indem sie sich währender Fabricirung verlängern, wesentliche Mängel verursachen würde.

Auffer

Auſſer der Mühe, die ſich die Deutſchen in der Wahl der Materien, der Geſpinnſte, der Grade im Drehen, und des Sortiments der Schattirungen vor und nach dem Färben geben; wenden ſie auch alle gehörige Mittel an, die Fehler und Mängel wieder gut zu machen, die bey einer fortlauffenden Fabricirung faſt unvermeidlich ſind. Sollte ſich ein doppelter Fadenbruch übermäßig finden; ſo ziehen ſie ſelbigen an der Spize heraus; mangelt aber von ſelbigen einer; ſo fädeln ſie eine Nadel von der nämlichen Materie ein, und bringen ſelbige nach dem Innſchlag des Aufzuges an den Ort und die Stelle, wo ſelbige hätte ſeyn ſollen.

Ich übergehe die engliſchen Kamlote mit Stillſchweigen. Selbige werden weder beſſer als diejenigen gemacht, die ich eben beſchrieben habe; noch auch ſo wohlfeil verkauft, als wir die unſrigen hingeben können. Folglich dürfen wir auch nicht beſorgen, daß ſie mit uns in dieſer Art der Handlung jemals um den Vorzug ſtreiten werden wollen. Und eben dieſe Beſchaffenheit hat es mit unzählig vielen anderen geſchornen Zeugen, die ſie in alle Länder der Welt, wo Handlung getrieben wird, verſchicken, und womit ſie gleichſam Frankreich überſchwemmen. Und dis gilt auch von dem Wollenkamlot, dem Berkan, Etamin und allen geringen Sächſiſchen Zeugen. Dies alles, ich muß es hier noch einmal wiederhohlen, hängt einig und allein von der Quantität und Qualität der Wolle ab. Die unnennbaren Auflagen von allen Arten, das Willkührliche bey deren Auflegung, und die Strenge, womit man ſelbige eintreibt, ſind allein die Urſache, welche die Leute in Frankreich von dem Bau derſelben abſchröcket, und deren Untergang befördert; endlich iſt auch die Art der Verwaltung daran Schuld, als welche endlich den Landmann und den Kaufmann völlig zu Grunde richten würde.

§. II.

Von dem Berkan.

Indem ich die Art und Weiſe erklärt habe, wie man das Korn in den Zeugen verändern, und dadurch die Streifen nach der Länge oder nach der Breite formiren ſolle; ſo habe ich auch vielfachen Unterricht ertheilt, der ſeinen Bezug auf die Fabricirung des Berkans hat. Ich will indeſſen hier einiger von dieſen Vorſchriften nochmalen gedenken, damit ich den Unterſchied des Verfahrens und des Mechaniſmus zwi-

ſchen dem Verfahren bey dieſem Zeug, und dem Verfahren bey dem Kamlot beſſer kenntbar machen möge.

Ich habe bereits oben erinnert, daß die Fabrikanten der Berkane den gröſten Theil ihrer Wolle rohe kaufen, ſelbige ſodann ſortiren, ſie zu dieſem oder ienem Zweck beſtimmen, und ihre Operationen ſodann erſt darnach einrichten. Ich habe geſagt, daß man die Materie vor dem Kämmen, ja ſogar öfters ſelbſt, ehe ſie noch vom Schmuz gereiniget worden, färbe; daß der Aufzug der Berkane viel gröber geſponnen, und mehr gedreht ſeyn müſſe, als der Eintrag; daß er zwiefach ſtark, und zweymal gezwirnt wäre; daß er, zwanzig bis vier und zwanzig Zolle, auf dem Stuhl von hinten gegen vornen zu ſich neige; daß er die nämliche Richtung in ſeiner ganzen Entwickelung ohne genöthigte Neigung, die durch die gegen unten hingezogene Schemel bewirkt wird, befolge; daß der feinere und weniger gedreht geſponnene Eintrag genezt geſchoſſen werde, und daß die Lade an den ausgezackten Hölzern vermittelſt der Stange des Queerbalkens hänge, ohne daß ſelbige zurückprallet. Noch muß ich hier anmerken, daß man die zum Eintrag beſtimmte Wolle, aus kluger Sparſamkeit, nur zweymal kämmet; hingegen aber die zum Eintrag beſtimmte Wolle drey, ja wohl gar viermal kämmet, damit ſie ein weicheres und zarteres Geſpinnſte gebe, und die Farben dadurch beſſer ſich vermiſchen; das eine Würkung für den Aufzug hat, wozu das Doppeln der Fäden viel beyträgt, daß man, nachdem man den Eintrag vermittelſt eines Schlages mit offenem Aufzug geſchlagen, um ſelbigen recht wohl einzuſchlagen, ſelbigen hernach zwey bis dreymal mit geſchloſſenem Aufzug ſtark ſchlägt. Ueberdies muß man noch bemerken, daß es bey keinem Umſtand, obgleich ſelbiges bisweilen üblich, ja wohl auch gar vorgeſchrieben iſt, nüzlich, ſondern wohl allezeit ſchädlich ſey, wenn man mehrere Schläge hinter einander mit offenem Aufzug ſchlägt, weil der zweete, vermöge der Gegenwirkung, die geſchlagene Materie vorwärts auf den Grund durch den erſten Schlag zurück führt. Daher iſt es, aus dieſem Grunde, ſehr unnüz, wenn man dieſen erſten Schlag mit offenem Aufzug ſehr ſtark macht.

Noch muß man bedenken, daß man bey den Berkanen nur zween Schemel habe, obgleich dabey vier Schäfte ſind, und daß von den Schäften jederzeit zween zugleich in die Höhe gehen und niederfallen, und zwar einer an der Seite des andern, folglich nicht wechſelsweiſe, wie bey dem Kamlot, weil es bey einem viel geringer

ringer beſeztem Aufzug, da derſelbe aus tauſend bis zwölf hundert Fäden über die nämliche Breite, wie der Kamlot, beſteht, keine augenblickliche Bewegungen gibt, die man ergreifen muß, um die Schäfte, und zwar die einen von den anderen loszumachen, und man auch keine Gefahr eines ſo beträchtlichen Anreibens zu befürchten hat.

Endlich muß ich noch hinzufügen, daß der Arbeiter, der blos wechſelsweiſe tretten darf, ſich, weil der Tritt wegen der Spannung des Aufzugs und deſſen Senkung ſchwer iſt, auf ſeinen Stuhl beynahe ſtehend erhalten, immer den einen Fuß auf der Erde haben, und mit demſelben den Körper im Gleichgewicht erhalten muß, während daß er mit dem andern Fuß tritt. Von hinten hat er ſonſt keine Haltung, als blos von dem Brete des Sizes, das horizontaliſch liegt, und von dem Theil des Stuhls, an den er die Bruſt etwas anlehnet.

Die Zettel ſind oft von Faden. Dis mag nun daher kommen, weil ſelbige viel reiner reiſſen, als die von Wolle gemachten, wie ich bereits oben angemerkt habe, oder auch weil ſie viel wohlfeiler, als die von Wolle zu ſtehen kommen, und ſich wie 1 zu 4 verhalten. Das Schiflein dieſer iſt von der zwoten Sorte, deſſen man ſich bey der Verfertigung der römiſchen Sarſche, der Kalmunks u. dergl. bedient. Alle übrige vorzunehmende Operationen kommen mit den bey dem Kamlot vorzunehmenden Operationen vollkommen überein.

Von den Berkanen gibt es dreyerley Sorten, feine, halbfeine, und endlich gemeine. Bey einer, wie bey der andern Sorte, nimmt man jederzeit eine weit ſchönere Materie zum Eintrag, als zum Aufzug. Jener wird gemeiniglich aus der Landwolle, oder aus der aus Soiſſonois, de la Brie, gemacht, und wird weiter nicht viel darauf geſehen, ob ſie mehr oder weniger ausgeleſen worden; der Eintrag hingegen wird, bey der gemeinen Sorte, gleichfalls aus der Landwolle, bey den andern Sorten aber aus der holländiſchen Wolle gemacht. Indeſſen wird doch nicht die ſchönſte holländiſche gemeiniglich zu dieſer Arbeit genommen, wenigſtens wird im Kämmen die allerfeinſte weggethan, und in den Fabriken zu einer andern Gattung von Arbeit genommen. Bisweilen geſchieht es wohl auch, daß ſowohl der Aufzug, als der Eintrag, aus holländiſcher Wolle gemacht werden, die ſodann recht herrlich ausfallen, und engli-

ſche Berkane genennet werden, ob ſie gleich denenſelben nicht im mindeſten gleich kommen; ſie ſind aber auch nur eine halbe Elle breit.

Ich gedenke hier gar nicht, was in Anſehung des Gewichts der Stücke, und ihrer Länge, die ſechs und zwanzig Ellen ausmacht, vorgeſchrieben iſt; als welches die Urſache iſt, daß man ſie dem Stücke nach verkauft, daraus ſogar Zank in der Ferne entſteht. Eben ſo wenig will ich noch tauſend anderer Umſtände gedenken, die weder, wenn ſie angeführt, noch auch ausgeübet werden, den geringſten Nuzen bringen.

Gleicher Unterſchied findet auch zwiſchen den Sächſiſchen, Göttingiſchen und unſeren Berkanen, wie zwiſchen den Kamloten, ſtatt. Sie verfertigen ihre Berkane mit doppelten Eintrag, der aber auſſerordentlich fein iſt, damit die Streifen des Zeugs dadurch nicht weniger ſauber nach ſeiner Länge ausfallen mögen. So vermehren ſie auch den Aufzug, und machen ſelbigen öfters aus dreyen zuſammen gedrehten Fäden. In Engelland wird gleichfalls der Aufzug der Berkane ſehr ſtark gemacht, und man nimmt einen feinen und ſehr offen geſponnenen Eintrag dazu, wodurch dieſe ausgehöhlten Streifen des Aufzuges ſehr merkbar werden, die ſelbige ſo ſehr von den unſrigen unterſcheiden. Folglich hängt es blos von dieſen Streifen des Aufzugs bey einem Zeug, der geſchoren iſt, und ein mageres Korn hat, ab, daß man einem jeden die Benennung baracanée, d. i. auf Berkanart gemacht, beylegen kan. So gibt es auch Turquoiſes und Kalmanke, die auf Berkanart gemacht werden. Das ſind die Zeuge, die zwo Seiten haben, und deren jede Seite geſtrieft iſt, weil ſie einen Theil des Berkans ausmachen; der Zwiſchenraum iſt ganz gleich geköpert, oder wie Satin gewebet, und dieſer Zwiſchenraum kan die linke oder unrechte Seite der ähnlichen ausgehöhlten Streifen ſeyn, und, wieder umgekehrt, würde alsdann der Zeug keine linke Seite haben.

Man kan endlich auch noch einen Zeug auf Berkanart machen, wenn man auf dem nämlichen Aufzug mehrere Fäden zugleich einſchließet, die unter ſich näher bey einander ſtehen, als ſie ſonſt bey anderen nicht ſind; dadurch werden Streifen der Breite nach formirt: und das heißt man einen grobkörnigen Berkan.

Verschiedenheit, die sich zwischen dem Stuhl mit dem kleinen Schiflein, und zwischen dem Stuhl, darauf Kamlote gemachet werden, findet.

Ob man nun gleich hier ganz besonders die verschiedenen Sorten von Etaminen dieser Fabrike étoffes à petite navette, d. i. Zeuge, die mit dem kleinen Schiflein gemacht werden, nennet, so sind doch unter dieser Benennung alle und jede Zeuge begriffen, die nicht Kamlot, Berkan, oder auch andere Zeuge dieser Gattung sind. Da alle Stühle, auf welchen selbige gemacht werden, eine ähnliche Rüstung haben, die aber von der Rüstung des Stuhls, worauf Kamlote verfertigt werden, unterschieden ist; so halte ich es für rathsam, um nicht öfter davon reden zu dürfen, hier nun genau anzuzeigen, worinn diese Verschiedenheit eigentlich bestehe.

Die Bewegung der Schemel an den Schäften theilt sich in dem Kamlotstuhl (Taf. VII. fig. S q x.) durch Stricke mit, die an den äussersten Theilen der erstern angebunden sind, und von den hintern Theil des Stuhls mit den Stäben in Verbindung stehen, die, durch eine auslösende Bewegung, die Schäfte gegen oben zu ziehen, und diese da, die benachbarten Schäfte, durch eine gleiche auslösende Bewegung der Docken, gegen unten zu ziehen. Die Mittheilung der Bewegung der Schemel denen Schäften, in der Einrichtung der Stühle mit dem kleinen Schiflein, geschieht nicht durch den hintern Theil des Stuhls, sondern durch die Seite (Taf. VI. fig. 1 und 3, S, Q, 10.), und das ist allezeit die rechte Seite. Daselbst hat man weder Docken, noch Stäbe; die Schemel sind an Gegenschemel bevestigt, die durch selbige oben rechtwinkelich, ohngefähr einen Schuh in der Höhe, nach der Quere hingehen. Diese Gegenschemel sind an ihrem äussersten Theil durchlöchert, und durch einen hölzernen Nagel, der wagrecht durch selbige geht, gefasset, und werden durch zween eiserne Stäbe, die wir ficrons nennen, und die durchbrochen und bleyrecht an dem Stuhl angenagelt sind, gehalten. So spielen sie auf der linken Seite! An dem andern Ende sind Seile bevestigt, die bis oben an den Stuhl laufen, und die mit den Schemeln, und andern ähnlichen Auslösungen an den Stäben in genauer Verwandschaft stehen, und die nämlichen Dienste, aber auf den Seiten,

thun.

thun. Sie ziehen gleichfalls die Schäfte durch ein Seil, welches daselbst aufgehängt ist, und welches selbige oben beveſtigt, indem es ſich theilet, an ſich. Das iſt nun von der Bewegung der Schäfte gegen oben zu geredet; nun will ich von dem Spiel der Schäfte gegen unten zu handeln.

Ueber den Schemeln, beynahe in der nämlichen Entfernung dieſer von den Tritten, ſind die Marchettes, die kleinen Schemel, die ebenfalls mit hölzernen Nägeln, die durch die eiſerne Stäbe laufen, angeheftet ſind. Dieſe kleinen Schemel kommen oben mit den Schäften, die ſich unterhalb ziehen, und unten mit den Schemeln überein; dergeſtalt, daß dieſe leztern, wenn ſie getretten werden, alle andere gegen unten zu ziehen. Man ſieht ganz deutlich, daß das Seil, das mit einem Schemel, der einen Schaft unterhalb zieht, verbunden iſt, nicht an den nämlichen Schaft, der einen Schaft überwärts zieht, in Verwandſchaft ſteht, angebunden werden darf; weil alle Dinge ſo angeordnet ſind, daß ein einziger Schemel, indem er getretten wird, jederzeit verurſachet, daß alle Schäfte ſich in die Höhe heben, oder niederfallen. Dadurch bewürkt er aber auch, daß ſelbige, nach der Vermiſchung des Rißes, mehr oder weniger ſich heben, oder mehr oder weniger niedergehen; daraus man ſehen kan, daß die Anzahl der Schemel nicht verhältnismäßig nach der Anzahl der Schäfte beſtimmt iſt: aber die Anzahl der Schäfte iſt der Anzahl der Stellhölzlein, der Gegenſchemel, und der Schemel, die allezeit unter ſich gleich ſind, auch gleich.

Bey der Verfertigung der Etamine, wo man nur zween Schemel und vier Schäfte braucht, und wo man nur zween Schäfte nuzen könnte, wenn der Aufzug weniger zahlreich iſt, indem es ein Leinwand Aufzug iſt, könnte man ſchlechterdings den Stuhl, wie den Stuhl, darauf Leinwand gemacht wird, zurichten, die Gegenſchemel und Tritte, ſo wie die kleinen Schemel, weglaſſen. Man könnte die Schemel ganz ſchlechtweg an die Stangen, die den Aufzug halten, unterhalb an die Schäfte, und oberhalb jeden derſelben an eines der Ende eines Striks, der durch einen oben an den Stuhl befeſtigten Wirbel geht, anbinden. Daraus würde erfolgen, daß ein unterwärts gezogener Schaft, auch zugleich oberwärts denjenigen ziehen würde, der an dem andern Ende des nämlichen Seils angebunden ſeyn würde; aber das Anreiben würde allzu beträchtlich ſeyn, und dieſe Sorten der Aufzüge würden ſelbiges nicht aushalten können.

Die

Die Schemel von diesen Stühlen sind nicht mehr so lang, als die Schemel von dem Stuhl, darauf der Kamelot gemacht wird, obgleich ihre Ferse auch weit gegen hinten zu stehet. Doch gehen sie nicht weiter über die Schäfte hinaus. Sie bleiben allezeit ein Hebebaum der dritten Gattung, dessen Kraft dem Widerstande, als welcher der Gegenschemel ist, an dem der Tritt angemacht ist, sehr nahe steht, indem der Arbeiter bey nahe unter dem Gegenschemel tritt. Dieser Gegenschemel ist gleichfalls ein Hebebaum der dritten Gattung, dessen Punkt der Kraft aber nur durch die Lage des Schemels bestimmet wird. In denjenigen Stühlen, wo man 10, 12, 15 auch wohl 18 Schemel hat, kan er entweder dem Stüzepunkt, oder dem Punkt des Widerstands sehr nahe stehen, oder auch in gleicher Entfernung von einem, wie von dem andern stehen. Was aber die kleinen Schemel anbelangt; so sind selbige bisweilen Hebebäume der zwoten, bisweilen Hebebäume der dritten Gattung. Dis hängt alles von dem Punkt ab, durch welchen sie gegen unten zu gezogen werden, und dieser Punkt ist der Punkt des Widerstandes, indem die Schäfte allezeit durch die Mitte mit selbigen übereinstimmen. Stehen die Schemel auf der rechten Seite des Arbeiters; so sind die kleinen Schemel Hebebäume der zwoten Art; der Widerstand aber ist zwischen der Kraft und dem Stüzepunkt. Sind sie aber auf der linken Seite; so ist die Kraft zwischen beeden: und da sind sie ein Hebebaum der dritten Art! hat man aber noch einen Schemel in der Mitte dabey; so wird selbiger an dem kleinen Schemel, und dieser an dem Schaft angemacht; so daß die Kraft gerade dem Widerstand entgegen gesezt ist: und dann gibt es keinen Stüzepunkt.

Die Schemel sind allezeit, wie die Stäbe, Hebebäume der ersten Art; sie, ganz abgesondert, bewegen sie sich leicht vermittelst kleiner Nüße, an einem Nagel, der durch eine Rahm quer durchgeht, die selbst auf den Querbalken des obern Theils des Stuhls ruht, und beweglich ist, damit man die Schäfte erhöhen, vor- oder hinterwärts schieben möge.

Und eben bey der Zusammensezung aller Stücke, die zur Bewegung dieser Schäfte erfordert werden, findet sich der Arbeiter in dem Fall, wo er seine Klugheit üben, und seine Fertigkeit beweisen kan. Zwar muß der erhabenere Entwurf, welchen die Folge der Schäfte formirt, allezeit der Senkung des Aufzuges, und dem angenommenen Stand der Ruhe folgen; aber selbige müßen doch alle sich in

der Bewegung von einer oder zwo Linien verändern, und diese Veränderung muß sich allezeit verneuern und erhalten, so oft man den Aufzug verändert, und so lang selbiger offen bleibt. Sonst würden sich die Schäfte, indem sie sich im Ganzen losmachen, um die zu sehr zusammen gezogene Fäden in den Zetteln, die da nothwendig zugleich auf der nämlichen Fläche bleiben müßten, zu erhöhen oder niederzulassen, wie Knöten anhängen. Das geringste Haar, oder Federlein, oder auch der geringste Versuch, selbige in der Oefnung des Gewebs abzusondern, würde verursachen, daß selbige häufig reissen. Sie würden das nämliche Anreiben zu erfahren haben, und zwar noch ungleich härter, von Seiten des Kamms, zwischen jeder Spindel, durch welche oft vier Fäden, wie bey dem Aufzug des Kamlots; oder fünf, wie bey den Kalmanken, oder auch sechs Fäden, wie bey den Prunelles, gehen; als die alle, ohne die angezeigte Vorsicht, genöthigt sind, die wagrechte Lage zu halten. Beobachtet man aber diese eben angezeigte Vorsicht, so können sich die einen oben, die anderen aber durch diese angezeigte Vorsicht losmachen, die blos darinn besteht, daß man die Stricke, die die Schemel mit den Gegenschemeln verbinden, mehr oder weniger spannt.

Man bedenke wohl, daß hier nur von den lezteren geredet werde; in dem die Stricke, die die Gegenschemel mit den Schemeln verbinden, allezeit gleich seyn müssen, weil die Schäfte nicht mehr Zutritt haben dürfen, als die Senkung des Aufzuges; und diejenigen, die die Schemel den kleinen Schemeln, und die kleinen Schemel den Schäften mittheilen, allezeit gleich gespannt seyn müßen, weil diese Verschiedenheit von Höhe sich hauptsächlich in dem Theil der Fäden des Aufzugs, die unterwärts außer der Oefnung des Aufzugs sind, finden muß, und diese Verschiedenheit in dem Theil, der unterhalb ist, fast unmerklich seyn muß, damit sich das Schiflein an keinen von diesen Fäden anhängen möge.

Die ganze Kunst besteht also darinnen, daß man einem jeden von diesen Stricken den gehörigen Grad der Spannung gibt, damit das stufenweise Steigen der sich auf einander beziehenden Höhen der Schäfte sich formiren, und sich jederzeit erhalten möge, so oft man einen von diesen Schemeln tritt; sie besteht ferner darinn, daß man einen von diesen Schemeln etwas vester, als den andern hält, um den zwoen wechselsweisen Bewegungen den Nachdruck zu verschaffen, den man dem

Auf-

Aufzug des Kamelots gibt, als dessen Aufzug sich durch den Druck von zween Schemeln öffnet.

Diese Operation belegen wir mit dem Namen Jumellage. Wird selbige nicht recht und regelmäßig gemacht, und hangen Fäden von dem obern Theil des Aufzuges in das Gewebe herab; so übersteigt das Schiflein selbige, und der Eintrag macht ein falsches Duite. Sind aber nur einige Fäden mit einander vereinigt, oder werden durch einen Knoten aufgehalten; so macht das Duite Ringlein, das heißt, es formirt das Duite, indem es in dem Gewebe schlapp bleibt, wenn der Kamm selbiges gegen die Arbeit drängt, daselbst einen Ring; und die Fäden des Aufzugs, die nicht durch denselben mit den Fäden des Eintrags verbunden sind, formiren eine Brücke. Diese Fehler sind aber sehr wichtig. Sogleich muß der Arbeiter die Fäden des Aufzugs in Ordnung bringen, den nämlichen Aufzug wieder öfnen, das Duite, d. i. den Fadenbruch, herausziehen, und an dessen Stelle einen neuen schiessen.

Nun muß ich noch den abgeänderten und vielfachen Gebrauch aller dieser Stücke erklären, den Grund von einer mehrern oder wenigern Anzahl der Schäfte, und allen mit der Rüstung in Verbindung stehenden Theilen, angeben, ferner von der Art und Weise, die Fäden eines Aufzuges durchzuziehen, und wieder hineingehen zu lassen, die Seile an die Schäfte anzuknüpfen, und endlich zu tretten, um dadurch alle Sorten des Köpers, und alle Risse zu formiren, deren Ausführung vermittelst der Schemel möglich ist. Alle diese Sachen aber gehören zu der Gattung von Zeugen, die in den Abtheilungen der zwoten Classe begriffen sind; und dorthin verweise ich auch meine Leser in Betracht dieses Gegenstands. Ich will hier nur noch dis erinnern, daß man ein gewißes Kunstwort hat, das alle die bereits von mir erklärte Operationen, und auch diejenigen, die ich in der Folge erklären werde, vollkommen ausdruckt, als durch welche ein Arbeiter in den Stand gesezt wird, den gewünschten Zeug zu machen, nachdem man ihme den Stuhl, den Aufzug und allen zur Verfertigung gehörigen Werkzeug gegeben. Dis Kunstwort heißt Ambrevage. Folglich heißt ambrever un metier, einen Stuhl zurichten, alle Theile seiner Rüstung zusammensezen, und ihnen die gehörige Einrichtung geben, daß sie gehen und würken können.

Ich habe hier gerade von den Veränderungen des Stuhls darum reden wollen, weil sie gebräuchlich sind, aber doch nicht bey dem Stuhl, worauf Etamine gearbeitet werden, unumgänglich nöthig sind.

§. III.

Von den Etaminen.

Diese Zeuge theilen sich in mehrere Sorten, und jede Sorte wieder in verschiedene Arten ein. Die Haupt-Sorten davon sind: 1) die glatten Etamine, die aus Wolle und Seide gemacht werden, dergleichen es zu Amiens, in Sachsen, Brüssel und noch an anderen Orten gibt: 2) die aus bloser Wolle gemachten Etamine, sie mögen nun weiß, gefärbt, gestrieft oder gewürfelt seyn, und zu Schleyern gebraucht werden, als welche vorzüglich zu Rheims gefertiget werden: 3) die Etamine von Mans, die darum den Namen tragen, weil sie in besagter Stadt fabriciret werden.

Die ersteren theilt man wieder ein: 1) in glatte, feine, halbfeine, oder gemeine Etamine: 2) in fein-*virées*, und halbfeine: 3) in krepunartige von Alençon, von zwo, drey und vier Seiden: 4) in starke, krepunartige Englische, die wir auch sonst Castignettes nennen: und endlich 5) in glänzende, u. dergl. m.

Diese Zeuge kan man unendlich verändern. Es gibt deren noch ungleich mehr veränderte, als man sie jezt verändert; man verändert sie aber noch ungleich mehr, als ich hier anzeige. Indessen wird es doch hinlänglich seyn, wenn ich hier die Fabricirung der am meisten in der Handlung gehenden, und vorzüglich bekannten Sorten beschreibe, als von denen alle andere Sorten hergeleitet werden können (a).

Von

a.) Ich werde hier mich keinesweges in eine umständliche Wiederholung des gemeinen Verfahrens bey den Gegenständen, die ich abgehandelt habe, einlaßen. Ließt man mein Buch nur Stückweis, so wird man selbiges ohne Nuzen thun. Ob ich nun schon selbst zugestehen muß, daß sich hier manche Wiederholungen finden; so muß man doch selbiges ganz durchgehen: wenigstens muß man das vorhergehende lesen, damit man das darauf folgende verstehen möge.

Von dem glatten Etamin.

Der glatte feine Etamin wird, was den Aufzug anbelangt, aus einem Faden von der Wolle, die wir Bouchon nennen, oder aus einem zu Turcoing gesponnenen Faden, oder auch aus den schönsten innländischen Wollen gemacht, die doppelt genommen, und mit einer rohen Piemontesischen Seide gedreht ist, die gezwirnt ist, und auf dreysig bis zwey und dreysig Deniers zu stehen kommt, zusammen gesezt. Das Ganze wird in Strehnen gefärbt, nachdem es gedreht worden ist. Der Eintrag aber wird aus einem Faden der schönen innländischen, gekämmten, gefärbten, und vor dem Spinnen, nochmaln gekämmten, Wolle gemacht.

Die halbfeinen und die gemeinen Etamine, werden nach den nämlichen Grundsäzen, aber aus auserlesenen und zu ihrer Benennung schicklichen Materien gemacht. Diejenigen von dieser Art, die im Aufzug gestreift sind, werden aus einer gezwirnten Seiden, deren drey Ende mit einander zusammen gedreht worden sind, gemacht, und sind unter dem Titul von acht und vierzig bis fünfzig Deniers bekannt, und haben eine andere Farbe, als der Körper des Aufzugs. Bey den gewürfelten wird der Eintrag mit der nämlichen Seide, als der Aufzug hat, gemacht, nur daß die drey Seiden blos flüchtig gedreht werden. So könnte man auch, vermittelst gefärbter Wolle von verschiedenen Farben, oder auch vermittelst der Baumwolle, den Aufzug oder den Eintrag gestreift machen. Diese Sorten von Zeugen können gar sehr verändert werden; man macht so gar welche mit Blumen, entweder vermittelst des Aufzugs, oder des Eintrags, auf einem glatten Grund, zwischen den Streiffen oder Würfeln; und dis auf der unrechten Seite schwebende brochirte Wesen, dessen Schemel ich an seinem Orte erkläre werde, kann entweder von Seide, Wolle oder Baumwolle seyn, eine einzige, oder auch mehrere Farben haben; doch müßen selbige allezeit von der Farbe des Grundes verschieden seyn.

Nur muß man wohl Achtung geben, daß die also zu Formirung eines gewissen Risses genommene Materie, im Spinnen wenig gedreht worden sey, daß sie doppelt, flüchtig gedreht sey, damit sie desto besser besezen möge, und daß endlich der Riß kenntbarer ausfalle, und die Figur mehr vorstehe.

Von dem Etamin, den wir Viree nennen.

Der Etamin-viree iſt von dem feinen Etamin dadurch unterſchieden, daß der Faden vorher gefärbt, und hernach gedoppelt und mit einer gleichfalls gefärbten Seide von ſechs und dreyſig Deniers gedreht wird; doch aber jederzeit von einer andern Farbe, als die Wolle hat, ſeyn muß. Der Eintrag iſt bey beeden einerley. Bey dem halb feinen Etamin-viree werden die zum Eintrag gehörigen Materien nach dem Spinnen gefärbt, und ſind ſelbige viel gemeiner, ſie mögen nun zu dem Aufzug, oder Eintrag gehören. Der Etamin viree erfordert etwas mehr Korn, als der glatte Etamin. Man muß dem Aufzug etwas mehr Grund geben, indem man die Stricke mehr ſpannet, die machen, daß die Tritte mit den kleinen Tritten übereinſtimmen, und die wir die Grandes cordes, d. i. die großen Stricke nennen, in Vergleichung mit denjenigen, die mit den viel näher an den Schemeln ſtehenden übereinſtimmen, als welche viel kürzer ſind, und die man daher auch die kleinen Seile oder Stricke nennet. Dieſer Etamin kan nicht die mindeſte Vermiſchung leiden, indem ſein ganzes Verdienſt darinn beſteht, daß er vermittelſt der Seide, die von anderer Farbe, als die Wolle iſt, auf Jaſpis-Art ſpielen oder geſteppt werden kann; doch gibt es auch jederzeit glatte.

Von dem Krepun, auf Alençon Art.

Der Krepun, auf Alençon Art, wird in Betracht des Aufzugs aus einem zu Turcoing geſponnenen Faden von der erſten Qualität, und einem innländiſchen etwas geringern Faden, und einem allezeit ſehr gedrehtem Geſpinnſte gemacht, der hernach mit zwo, drey, ja gar vier Seiden flüchtig gedreht wird, als woher deſſen verſchiedene Benennungen kommen, die auch zugleich ſeine Veränderungen und Verſchiedenheit beſtimmen. Der Eintrag beſteht aus einem gefärbten Faden von innländiſcher Wolle, der, faſt wie der Aufzug, mehr oder weniger fein, aber weniger gedreht iſt. Die Seide, die zu dem Aufzug genommen wird, iſt gemeiniglich von Languedoc, und unter dem Namen Poil d' Alais bekannt. Sie bekommt allezeit eine andere

Far-

Farbe, als die Wolle; selbige spielt nicht nur auf Jaspis-Art; sondern sie glänzet auch in Verhältniß ihrer Menge. Da diese Seide im Grund wenig gedreht ist, und hier blos mit dem Faden der Wolle flüchtig gedreht ist; so setzt sie sich, und sticht auf den Grund ab, und von da kommt sie mit großem Glanze hervor. Der Eintrag bekommt allezeit die Farbe, die der zum Aufzug genommene Faden der Wolle hat; dieser Zeug wird auf die nämliche Art, wie der vorhergehende gemacht, und ist, aus dem nämlichen Grunde, allezeit glatt.

Von dem Englischen Krepun, den wir Castignette nennen.

Der Etamin, der unter der Benennung Englischer Krepun bekannt ist, ist in Betracht seines Aufzuges von dem Krepun d' Alençon-quatre-toies im mindesten nicht unterschieden. Der Eintrag aber ist von bloser Seide, da zween Fäden allezeit mit einander zusammen gedreht sind, und hat allezeit die nämliche Farbe des Wollenfadens; doch ist er öfters braun, aber allezeit sticht er sehr mit der Farbe der Seiden des Aufzugs ab. Man kan ihn schon so gefärbt, gedoppelt und flüchtig gedreht, und zum Gebrauch völlig bereitet haben. Man bezeichnet ihn unter dem Namen Trame, Eintrag, und das ist schon hinlänglich, daß man ihn in dem Handel und in der Fabrik unterscheiden kan. Man zieht selbigen ordentlich aus der Provence oder aus Languedoc.

Von dem glänzenden Etamin.

Bey dem glänzenden Etamin ist der Aufzug ganz von Seide, und besteht aus zween gezwirnten Fäden von ohngefähr dreyßig Deniers, die vier Haare geben, und gefärbt und mit einander zusammen gedreht sind. Ehehin ließ man selbige nicht drehen; sie kamen auch weniger hoch zu stehen, und hatten doch mehr Glanz. Alleine die Arbeiter sind in Betracht dieser zarten Arbeit ungleich empfindlicher geworden, und man hat sie auch so leicht nicht bereden können, sich dieser Arbeit wieder zu unter-

terziehen. Der Eintrag besteht aus einem Faden der Wolle, die wir Bouchon nennen, der schon von einer gefärbten und nachher gesponnenen Wolle kommt.

Laut der königlichen Verordnungen darf in den Fabriken, wo feine, glänzende Etamine, u. dergl. gemacht werden, keine andere Wolle, als die Englische, die wir Bouchon nennen, verarbeitet werden. Daher hat man auch lange Zeit sehr scharf auf die Uebertreter dieser Verordnungen gesehen. Ich will gar nicht des Lächerlichen und Unanständigen gedenken, das darinn besteht, eine fremde Materie vorzuschreiben, die doch außer Land zu führen verbotten ist. Das heißt die Fabrikanten nöthigen, und sie der Gefahr aussezen, entweder durch die Englische, oder Französische Regierung zu Grunde gerichtet zu werden. Aber diese nämlichen Verordnungen verbieten wohl allen Fabrikanten, entweder selbst beym Licht zu arbeiten, oder arbeiten zu lassen, und dis in einem Lande, wo die Nacht im Winter sechzehen Stunden lang ist a).

Alle diese Sorten von Etaminen, bey welchen man noch stark die Anzahl und Beschaffenheit der Seiden verändert, werden eine halbe Elle in die Breite verfertigt, und halten dem Stücke nach ohngefähr sechzig Ellen in die Länge, wenn man die mit dem Namen Alençon belegte davon ausnimmt, als die nur vierzig Ellen halten. Bey den gemeinen Etaminen besteht der Aufzug aus neun bis zwölf hundert Fäden, bey den feinsten aber aus zwölf bis fünfzehen hundert Fäden. Hauptsächlich werden sie zur Kleidung der Frauenzimmer, bisweilen aber auch zur Kleidung des männlichen Geschlechts genommen. Selbige werden vorzüglich innerhalb des Königreiches verschloßen. Ehehin führte man selbige zwar auch ausserhalb Landes, und besonders in unsere Provinzen, die wir als Fremde ansehen, stark. Alleine nun streiten Sachsen, Brüssel und Engelland mit uns in Betracht dieses Artikels um den Vorzug. Sie haben sich nicht, wie wir, um Pässe und Zollzettel zu bekümmern, sie dürfen sich nicht durchsuchen lassen, und Scheine darüber suchen, sie dürfen einen Weg nehmen, welchen

a). Statuts et Reglemens arrêtés au Conseil pour les Sayteurs, Hautelisseurs, Houpiers, Foulons, et autres Ouvriers faisant partie de la Manufacture d'Amiens, du 23 Août 1666. Artikel 553. Es wird besagten Meistern verbotten, weder selbst bey einem Licht zu arbeiten, oder arbeiten zu lassen, es sey nun des Abends, oder Morgens, auch bey ihrer Arbeit keine Lampe in der Nähe zu haben.

welchen sie wollen, und haben bey der Ausfuhr keine Abgabe zu zahlen; daher haben sie allen Handel mit diesem Artikel ganz allein für sich, und wir verschließen nun von diesem Artikel fast gar nichts mehr.

Noch macht man hier eine Sorte Etamine, die man schlechtweg Krepun nennet, die aus bloser inländischer Wolle, bis auf einige leinene Fäden, die hier und da in den Aufzug Streifenweise genommen werden, gemacht wird. Dieser leinene Faden, der allezeit weis verarbeitet wird, ist unter der Benennung, Fil d'Epinay, Faden von Epinay, bekannt. Der Krepun wird weis, mit einfachen Faden, so wohl der Aufzug, als der Eintrag fabricirt; doch muß der zum Aufzug bestimmte Faden im Spinnen recht stark gedreht, oder auf der Mühle gezwirnet seyn. Dieser Zeug wird alsdann erst gefärbt. Der leinene Faden aber nimmt niemaln die für die Wolle taugliche Farbe an; er bleibt weis, oder sehr schwach gefärbt, und dis ist die Ursache, daß er den Zeug seiner Länge nach gestreift macht. Er ist, wegen des gedrehten Fadens des Aufzuges, stark und dauerhaft. Da er aber zu gar geringen Preißen gemacht wird; so nimmt man ihn blos zum Unterfutter.

Von dem Etamin zu Mans.

Der zu Mans verfertigte Etamin wird aus wohl ausgelesener und sorgfältig behandelter Landeswolle gemacht, wie ich solches bereits zu verschiedenen malen gesagt habe, und zwar wird er aus weiser und noch ungereinigter Wolle fabricirt, damit man ihn hernach erst im Stück vom Schmuze reinigen und färben möge. Er ist unter dem Namen, gemeiner Zeug, bekannt, und hat keinen Bezug auf die zu Reims oder Amiens gemachte, als welche auch keine Sorte zwischen sich haben. Dieser Zeug geht immer im Zurichten etwas ein, man mag sich auch irgend einer Methode, welcher man wolle, bedienen, um selbigen vom Schmuz zu reinigen, ohne daß man ihn walken dürfe; seine äußerste Breite belauft sich ohngefähr auf eine halbe Elle.

Die Fäden des Aufzugs müßen stark gedreht gesponnen, aber niemalen gezwirnt seyn. Indessen werden sie doch allezeit einfach, so wie die Fäden des Eintra-

ges, genommen. Die Anzahl besagter Fäden, die bisweilen sich auf funfzehen, bis achtzehen, ja gar neunzehen hundert belaufen, wird durch deren Feinheit bestimmet; indem die Breite allezeit die nämliche bleibt.

Man läßt den Aufzug durch eine Brühe von Gedärmen gehen, um selbigen zu leimen, und man richtet selbigen in dem Leim, der vom Abschabsel der Häute gemacht wird, zu.

Was aber die Einrichtung des Stuhls anbelangt; so bleibt sie die nämliche, wie bey dem Stuhl, darauf der Berkan gemachet wird. Man hat nämlich zween Schemel und vier Schäfte: der Stuhl und der Aufzug sind sehr stark gesenkt; er ist gleich lang, und hat eben einen solchen Kamm: zween Fäden gehen gleichfalls durch den Zahn: Der Eintrag wird genezt, und stark gewebet; die fadenen Zettel haben zwo Maschen, und einen Ring in der Mitte.

Der zu Mans verfertigte kan recht herzlich gebraucht werden. Nach der auf das sorgfältigste angestellten Wahl der Materien, erfordert er vorzüglich ein sehr schönes Gespinnste, dergleichen man so lange in Frankreich, nämlich in Betref der innländischen Materie, nicht erwarten darf, so lange man eigensinnig darauf beharren wird, selbigen trocken zu machen.

Von dem Etamin von Reims.

Zu Reims werden Etamine von gar verschiedenen Sorten gemacht. Man nimmt mit selbigen große Veränderung vor, sowohl in Ansehung der Wahl der Materien, des Gespinnstes, der Anzahl der Fäden des Aufzuges, und des mehr oder weniger engen Gewebes, als auch der Farben und der Streifen. Indessen werden sie doch alle nach dem nämlichen Grundsaz gemacht; und zwar aus den Wollen von Champagne, Brie, Berry, Burgund, Auxois, oder andern ähnlichen: die allezeit gekämmt, und an der Spindel größtentheils zum Aufzug recht gedreht, und viel weicher, und offener sind: endlich an dem kleinen Rad für den Eintrag so gesponnen werden, daß selbiger vier und zwanzig Zolle breit wird, damit er nach der Zurichtung eine halbe Elle breit bleiben möge.

Der

Der so genannte **Schleyer** ist nichts anders, als ein feiner Etamin. Die allerschönsten gekämmten Wollen taugen dazu am besten. Besonders würde man die Englischen, Holländischen und Flammländischen Wollen dazu am besten benuzen können. Gemeiniglich aber wird besagter Zeug aus der aus Champagne kommenden Wolle fabricirt. Besonders nimmt man dazu die längsten und eines schönen Kämmens fähigsten Wollen, von denen man den feinsten, gleichesten, stärksten, und einen solchen Faden bekommt, der den schönsten, dichten und geschornen Zeug gibt.

Die **Burats**, und die **Burates** sind nicht weniger unter diesen Geschlechtsbenennungen in ihren Sorten und Eigenschaften, als die vorhergehenden Zeuge unter den ihrigen, verschieden. Sie werden in der nämlichen Breite, mit ähnlichen Materien, mehr oder weniger gedreht, gemacht, je nachdem man ihnen ein sanftes Korn geben, und selbige glatt und gleich machen will.

Alle diese Zeuge, die zur Classe der glatten und gleichen Zeuge gehören, werden mit einfachem Faden, der öfters auf der Mühle gezwirnt wird, gemacht. Ihr Aufzug wird mit Flammländischem Leim geleimet, und hernach mit einer mit Molken gemachten Zurichtung bereitet; der Eintrag aber wird benezt, ja gar flüchtig gummiret.

Was aber die glatten und geköperten, und nach Englischer Art, fabricirten Flanelle anbelangt; so werden sie, in Betracht des Aufzugs aus den nämlichen Wollen, woraus die vorhergehenden Zeuge gemacht worden, verfertiget; zu deren Eintrag aber wird in Oel gekämmte und an dem grosen Rad gesponnene Wolle von Segovien genommen, die man nach dem Spinnen mit schwarzer Seife vom Schmuze reinigt, und, ehe man sie gebrauchet, trocken werden läßt.

Diese Flanelle sind sieben Achtel, oder drey Viertel breit, und die Stücke halten fünf und funfzig bis sechs und funfzig, oder auch zwey und funfzig bis drey und funfzig Ellen.

Die zu Reims gehende Stühle sind wie die Leinweber-Stühle zugerichtet; sie haben nämlich eine Rolle zur Bewegung der Schäfte, aber keine Schemel, noch Gegenschemel. Sie haben die nämliche Länge, als die zu Amiens; aber sie sind auch weniger gesenket.

§. IV.

Von dem Tamis.

Aus denen von mir angegebenen verschiedenen Erklärungen habe ich bereits angemerkt, daß der Tamis weiter nichts, als ein von Wolle gemachtes Tuch sey. Ich habe angemerkt, daß die Fäden, aus welchen er zusammen gesezt wird, äusserst gleich gesponnen werden müßen, und daß sowohl zu dem Aufzug, als Eintrag, ein recht gedrehtes Gespinnste kommen müße. Der Eintrag muß indessen etwas weniger gedreht seyn, als der Aufzug, damit er besser eingehen möge; doch muß er endlich hinlänglich gedreht seyn, damit die kleinen Vierecke des Gewebes vollkommen ausfallen mögen, oder daß bey einem weit größern eine gleiche Anzahl von Duite und Fäden des Aufzugs hineingehen, und diese Fäden allezeit einfach angewendet werden mögen.

Der Tamis hat kein Korn nöthig, weil er zu einer glänzenden Zurichtung bestimmet ist. Wenn aber das Gespinnste nicht wohl gedreht ist; so zieht selbiges die Feuchtigkeit weit leichter in sich. Sodann verliert sich die Zubereitung der Preße, wenn sie auch noch so dichte gewesen ist, ohne daß man es merkt, der Zeug wird weich, und der Glanz verschwindet. Ist der Aufzug doppelt; so wird er in der Zurichtung viel härter, als der Eintrag; er widersteht mehr der Zubereitung, und er trachtet gleichfalls, sich aufzuwinden. Nimmt man aber dazu Aufzüge von einfachen Fäden; so müßen sie ungleich mehr gedreht seyn, als die Fäden, die man zum Doppeln bestimmt, ja selbst noch mehr gedreht seyn, als man dis im Spinnen nicht thun kan. Folglich bleibt die Zwirnmühle, sowohl in Betracht des Aufzuges, als Eintrages der Tamise, unvermeidlich; und die Spulen müßen angeordnet, und die Zwirnmühle muß gerade umgewandt gekehrt seyn, wie ich dis schon oben bemerket habe. Ueber dis muß man die Fäden des Aufzuges flüchtig, in Strehnen, ehe man selbige auf der Schierkube einrichtet, geleimet werden, und so eben auch die Fäden des Eintrags, die von selbigen noch benezt übrig bleiben müßen, wenn man sie anwendet, geleimet werden. Und dis ist die Methode, nach welcher der Herr Chabail mit selbigen umgeht, als welcher der einzige Französische Fabrikante ist, dem es geglücket,

glücket, die Englischen Tamise vollkommen nachzumachen. Dazu dienten ihm die Grundsäze und Vorschriften, die ihme der Herr Price mitgetheilet, als dem wir nicht nur die in Engelland übliche Zurichtung, sondern auch noch viele andere herrliche Vorschriften und Vortheile in Betref der Fabrikanten zu verdanken haben, die er von seinem Vatterland mit zu uns gebracht hat. Zu Ende dieser Abtheilung will ich noch eine umständlichere Vorschrift geben, wie man sich in Betracht des Leimens zu verhalten habe.

Zu wünschen wäre es, daß man zu diesem Gebrauch noch ungereinigte Wolle spinnen möchte; dadurch würde nicht nur das Gespinnste viel schöner ausfallen, wie man bereits solches vorher gesehen; sondern es würde auch die Arbeit besser aushalten: den Zeug könnte man schon nachher vom Schmuz reinigen. Und so machen es die Engländer! Dadurch finden sie das Mittel, mit recht gutem Erfolg, sowohl die feinsten, als sehr gemeinen Fäden nuzbar anzuwenden, die oft nicht mehr halten, wenn die Materie trocken, kurz oder wenig gedreht gesponnen ist. Aber wie ist es bey uns möglich, daß man diese Art zu verfahren wagen, Versuche anstellen, und seinen Fleiß in dieser Art üben darf? Nach unsern Verordnungen darf keine ungewaschene Wolle gesponnen werden, und man hat die Vollziehung dieser Verordnungen mit so weniger Einsicht, als ausserordentlicher Schärfe, in diesem Betracht fortgesezt.

Wenn der Tamis nur ein Tuch ist; so muß der Stuhl eben so eingerichtet werden, wie der Stuhl, worauf Tuch oder Leinewand gemacht wird. Die Materie thut dabey würklich nichts. Folglich ist alle Senkung des Aufzugs unnüz, und hingegen die größte Freyheit in der Bewegung der Zettel nothwendig. Man braucht dazu zween oder vier Schäfte, als welches von der Gröbe oder Feinheit der Fäden des Aufzuges, folglich auch von deren Anzahl, abhängt. Gemeiniglich nimmt man nur deren vier; sie heben sich, und lassen sich, wie bey dem Kamlot, oder wie bey dem Berkan, einer an der Seite des andern, durch wechselsweise Stellung nieder. Weil nun der Durchgang der Fäden dabey zurückweiset; so bleibt auch die Würkung immer die nämliche. Man kan nur zweener Schemel sich bedienen, und wechselsweise tretten, oder auch viere nehmen, indem man zween zugleich tritt. Je besser indessen der Aufzug mit Fäden versehen ist; desto besser ist es, eher vier Schäfte, als vier Schemel zu nehmen.

Die Schwierigkeit, unsere Fäden einfach zu verarbeiten, hat verursacht, daß man selbige sogleich bey dem Tamis, wie bey den anderen Zeugen, doppelt nimmt. Ich will sogleich die Würkung davon anzeigen. Es haben einige im Aufzug den Faden der Wolle mit einem Seidenfaden, der nicht in die Augen fiel, aber dem Aufzug ein dichtes und dauerhaftes Wesen gab, gefüttert. Diese Seide nimmt die Farbe nicht an, wie die Wolle; aber sie gibt dem Zeug noch mehr durch den verschiedenen Eindruck der Zurichtung auf die eine und die andere Materie, als durch eine Schattirung, die nicht einförmig ist, ein schlechtes Ansehen.

Gemeiniglich wird der Tamis blos weis gefertigt, und muß auch so gemacht werden. Ich will den Grund davon angeben, wenn ich von der Zurichtung, auf die sich selbige beziehen, reden werde. Dieser Zeug wird in Engelland ganz ausnehmend herrlich und schön gemacht. Die lange und glatte Materie läßt sich vortreflich spinnen, und hat zum Glänzendwerden eine rechte gute Anlage. Er ist, nach Französischem Maase, sechs und zwanzig Zolle breit; die Anzahl der Fäden seines Aufzugs belauft sich auf dreyzehn bis vierzehn hundert Fäden; die zum Aufzug und Eintrag kommende Materie ist fast einander gleich; doch muß sie zum Eintrag ein wenig feiner seyn. Der Aufzug zu einem Zeug, der sechs und vierzig Ellen hält, muß zehn oder zehn und ein halb Pfund wägen, den man sodann doppelt legt, damit er mit dem Englischen Tamis gleiche Länge haben möge. Zu dieser Länge von vierzig Ellen muß der Eintrag sieben, sieben und ein halbes, auch acht Pfund haben. Bey den äußerst feinen Tamisen treibt man die Zahl der Fäden, die auf einen Zoll gehen, bis auf sechzig, und die betragen in dieser Breite sechzehn hundert und achtzig Fäden.

Zu dem Duroi kommen mehr Fäden, als zu dem Tamis, weil man zu einer Breite von achtzehn und einem halben Zoll tausend, bis eilf hundert Fäden nimmt; er wird auch stärker gewebet. Uebrigens befolgt man in Betracht der Materie, bey allen Operationen, die nämliche Behandlung, wie bey dem Tamis. Gegenwärtig werden sehr herrliche Duroi zu Amiens gemacht, und da hat es abermal dem Herrn Chabail, nach dem Rath des Herrn Price, in Betracht dieses Zeuges, nach welchem man so sehr in Spanien fragt, und den ehehin Engelland in großer Menge vor dem Krieg lieferte, am besten geglücket.

Die Fabricirung des Tamis, Duroi und noch vieler anderer Zeuge hat lange die Köpfe unserer Fabrikanten mit Nachsinnen gequälet. Wir konnten selbigen die gehörige Zurichtung nicht geben. Nun sind wir im Stande selbigen diese Zurichtung so gut zu geben, als die Engländer; wir haben in diesem Stück die Industrie so weit, als sie, getrieben. Und obschon, das bey uns noch ungebräuchliche, bey ihnen aber gewöhnliche Gespinnste aus ungewaschener Wolle ihnen sehr große Leichtigkeit und beträchtliche Vortheile gewähret; so darf man sich doch auf den nachdenkenden und neugierigen Geist unsrer Fabrikanten, auf ihren forschenden Geist, und besonders auf ihre Nachahmung sicher verlassen. Sie werden ihnen gewiß, wenigstens was die Ausübung dieser Kräfte anbelanget, das Gleichgewicht halten. Was aber die Materie anbetrift, an welcher sie selbige thätig beweißen können; so hängt das blos von der Regierung ab, uns den Engländern gleich zu machen.

In Sachsen und zu Berlin werden auch Tamise nach Englischer Art gemacht. Denn dieser Name ist ursprünglich Englisch, und er bleibt auch überall der nämliche. Diese Tamis sind sehr fein; besonders die Sächsischen; aber die Zurichtung ist bey weitem nicht so herrlich.

Zu Reims wird noch eine Sorte von kleinem Etamin, mit sehr gedrehten Fäden gemacht, der, wenn er eine größere Anzahl von Fäden hat, und besser gewebet ist, für einen Tamis passiren kan. Dieser Zeug läßt sich einen rechten feinen Glanz geben; übrigens aber hängt dessen ganze Schönheit von der Feinheit der Materie, und deren Gespinnste, ab.

Man leimet die Aufzüge der ungereinigten Fäden eben auf die nämliche Art, wie die anderen. Man bereitet sie, entweder mit dem Mehlleim, den wir Parement nennen, oder mit einer flüchtigen Auflösung des aus den Häuten gemachten Leims, der etwas warm seyn muß, damit er desto besser fliessen möge.

Von dem Leimen.

Der Leim wird aus Abschabseln von den Häuten allerley Thiere, deren Muskeln Knorpeln, und dergleichen; und endlich aus allen fasichten und wässerichten viehischen

Thei-

Theilen gemacht, die, biegsam durch die Feuchtigkeit, und durch die Hize auflösbar, wieder ein dichtes Wesen bekommen, hart werden, und, wenn sie dieser Feuchtigkeit beraubt sind, klebrigt bleiben. Folglich kommt es blos darauf an, daß man diese Materien so lange in reinem Wasser kochen lasse, bis sie in selbigem völlig zergangen, oder geschmolzen sind. Vorher aber muß man selbige in warmen Wasser waschen, und das Wasser nach geschehener Auflösung abgießen, um davon die fleischichten und unauflösbaren Theile abzusondern. Und endlich kommt es darauf an, daß der Leim, wenn er kalt geworden, wie eine reine und durchsichtige Sulze aussehe.

Man mag nun selbigen auf eine Materie, wie sie auch immer Namen haben mag, bringen; so theilt er selbiger seine Eigenschaften mit, je nachdem man von selbigem viel oder wenig darauf bringet. Folglich wenn man ein stärkers Leimen haben will; so streicht man eine stärkere Dosis von besagtem Leim auf, und zwar in einer gehörigen Menge Wasser. Würde man nun von selbigem zu viel nehmen; so würde er, wenn er trocken geworden, hart werden und brechen, und würde der Materie, mit welcher er gleichsam eines geworden, eben diese Beschaffenheit geben. Die Fäden eines Aufzugs, welche mit selbigem in diesem Grade bestrichen worden, würden alle Augenblicke reissen, und die geringste Arbeit niemaln aushalten können. Daher wird es weit besser seyn, wenn man in diesem Fall lieber zu wenig, als zu viel thut. Im leztern Fall könnte man endlich noch nachhelfen; aber im erstern Fall, wenn man nämlich zu stark leimet, gibt es kein Mittel, den begangenen Fehler wieder gut zu machen. Man gebe nur recht Acht, daß das Bad recht heiß seye, damit es desto fliessender sey, und besser in die kleinsten Oeffnungen der Materie eindringen möge. In selbigem drückt man die Aufzüge vermittelst eines schweren Waschblauels mit Gewalt zusammen.

Hat man viel zu leimen; so bedient man sich unmittelbar darauf des Bades, nachdem er abgelaufen ist. Wenn man aber nur wenig von dieser Materie braucht, um etwa blos einen, zween, oder auch drey Aufzüge zu leimen; so läßt man wieder Leim im Wasser zergehen, und bedient sich dieser neuen Auflösung in dem Grad der angezeigten Wärme.

Sodann richtet man einen oder mehrere Aufzüge zugleich auf dem Boden eines Zubers: man schüttet das Leimbad darüber; man presset sie darinnen; man

glät-

glättet, und windet sie, damit sie sich gleich anfüllen; man schüttelt sie stark, damit sich die Fäden losmachen, und legt sie so in die Luft, damit sie trocken werden mögen. Man wird leicht einsehen, daß der Grad der Hize des Bades auf die Consistenz des Aufzugs nicht den mindesten Einfluß haben könne; wohl aber die Menge des darauf zurück gebliebenen Leims, wenn nämlich dessen Feuchtigkeit verdämpfet hat. Hat man aber gefärbte Materien zu leimen, so müßte man den Grad der Hize nach der Zähigkeit der Farbe mäßigen; es müßte für wenig dauerhafte Farben nur laulicht seyn, und zwar so ferner, bis auf den Grad der Hize, den man zu den weis gebliebenen Aufzügen braucht.

Man thut allezeit besser, wenn man den Leim in der freyen Luft trocken werden läßt, nachdem man den Aufzug recht wohl gespannt, und von Raum zu Raum unterstüzt hat; denn er trocknet viel gleicher. Ist aber das Wetter dazu nicht günstig; so hat man bedeckte Dörren, in welche man im Fall der Noth Kohlpfannen sezt. Nur muß man wohl Achtung geben, daß die Hize gemäßigt sey, damit die Feuchtigkeit, ohne daß man es merke, verdämpfen möge, und daß das stufenweis bewürkte Trocknen den Fäden des Aufzugs nichts von ihrer Biegsamkeit benehmen möge.

Sind die Fäden von einem weichen Gespinnste; so leimet man selbige in Strehnen. Besonders thut man dis bey den von Artois kommenden Fäden, als welche mit Alaun bestrichen werden, und zwar aus dem Grunde, damit man ihnen ein vesters und dauerhafters Ansehen geben möchte, als ihnen würklich eine stärkere Drehung im Spinnen gegeben hätte, wenn man nicht die Zeit hätte schonen wollen, die doch so nöthig ist, um diese Arbeit zu ihrer Vollkommenheit zu bringen.

Dieses Leimen geschieht in einem schwachen Leimwasser, welches die Brühe ist, die die Kuttler verkaufen, in welcher sie Füße, Ohren und andere ähnliche Theile von Kälbern kochen laßen; nur mit dem Unterschied, daß sie noch eine grössere Menge Wasser daran gegossen. Man taucht die Strehnen in dieses Bad ein; man windet, und schüttelt selbige, man breitet sie aus, damit sie trocken werden mögen; hernach nimmt man selbige zwiefach, um sie auf der Mühle zwirnen zu können. Und auf diese Art werden zu Mans die Aufzüge zu den Etaminen geleimet!

Einen Aufzug zurichten, bereiten, heißt, den Raum der über dem Weberbaum bis an die Schäfte abgerollten Fäden mit einem Leim, er sey nun, was für einer er immer seyn mag, überstreichen. Diese Operation geschieht, indem man Haarbürsten in den Leim eintauchet, und mit der einen oberhalb, mit der andern aber unterhalb des Aufzugs, und zwar eine gegen der andern über, oder eine auf der andern gehalten, hin und her fährt, so daß man damit die Fäden in ihrem ganzen Umfang abkehret. Und so geht man damit um, wenn diese Art zu leimen mit der Bereitung gemacht wird. Geschieht aber die Bereitung mit dem von Häuten gemachten Leim, der viel flüßiger, als die Bereitung ist; so tunket man in selbigen eine alte Schwingfeder, oder ein anderes ähnliches Ding ein, und überfährt mit selbiger diesen aufgewickelten Theil des Aufzugs. Da man sogleich nach der Bereitung webet, und die Feuchtigkeit der Fäden selbige in Gefahr sezen würde, daß sie sich ausdehnen, und im Arbeiten reißen würden; so trocknet man sie, indem man über dieselbige mit einer Kohlpfanne hin und wieder fährt.

Es gibt Orte, wie zu Reims, wo man den zu diesem Gebrauch bestimmten Leim in Molken auflösen läßt (a). Man hat in Betracht dieses Vorzugs weiter nichts zu bemerken! Sollte es geschehen, daß selbiger die Materie ein wenig weicher machen würde; so darf man nur dem Aufzug in dem Augenblick, da selbige gearbeitet wird, etwas mehr Consistenz geben. Ist aber die Arbeit geschehen; so muß man den Aufzug von allen und jeden Ingredienzien, wie sie auch immer Namen haben mögen, reinigen. Was aber die Veränderungen der Würkung des Leims, und selbst den mannigfaltigen Einfluß der Witterung auf selbigen, anbelangt; so scheint es, als ob die Arbeiter wenig darnach fragen. Sie verarbeiten denselben, ohne darauf Achtung zu haben, ob das Wetter warm oder kalt, trocken oder feucht sey.

Zwote

a) **Verfahren der Engelländer, wie selbige den Aufzug der Tamise leimen.** Man läßt den Aufzug durch ein von vier Kannen Flußwasser, und eine halbe Kanne Milch gemachtes Bad, in welchem man ein halb Pfund Leim aufgelöset hat, gehen. Man läßt den Aufzug in der freyen Luft trocknen; man taucht blos den Eintrag in besagtes Bad ein; windet ihn sodann in der Hand aus, und wendet selbigen sogleich noch ganz genezt an.

Zwote Classe.

§. I.

Von dem zu Aumale, Blicourt und anderswo gemachten Sarsche.

Diese zwo ersteren Sorten Zeug sind in Ansehung ihrer Fabricirung einander vollkommen gleich; nur sind sie durch die Breite unterschieden. Der zu Aumale verfertigte hält eine halbe, und eine Achtels Elle, und drey Zolle; damit er nach der Zurichtung eine halbe und eine Achtels Elle breit bleiben möge. Hingegen der zu Blicourt gemachte hält eine halbe und eine Zwölftels Elle, damit er eine halbe Elle vollkommen breit bleiben möge. Sie sind überdis noch in Betracht der dazu kommenden Materien von einander unterschieden; da jederzeit zu dem von Blicourt feinere und besser ausgelesene Materien, als zu dem von Aumale, kommen; als in Betracht des lezteren man, besonders zu den gemeinsten Sorten, die allergröbsten Wollen nimmt.

Diese zween Artikel bleiben in Betracht der Arbeit und des damit getriebenen Handels ein beträchtlicher Gegenstand für das mittägige Theil von Amienois, für ganz Vimeu, und vorzüglich für die Gegend von Grandvilliers, Hardivilliers, Crevecoeur, wenn man näher gegen Beauvais zu kommt; und noch bis diese Stunde beträchtlich gegen Aumale, Poix und Oisemont zu. Die ersteren Länder, von denen ich geredet habe, geben sich besonders mehr mit der Fabricirung des sogenannten Blicourt, und die anderen mit der Verfertigung des sogenannten Aumale ab; ob schon beede Arten auch in diesen verschiedenen Orten gemacht werden. Daselbst werden auch Römische Sarsche, die sogenannten Minorkischen Sarsche, die Turquoises, und noch unzählich andere kleine und geringe Zeuge dieser Gattung, die besonders herrlich zu Abbeville, und auch in ziemlicher Menge zu Amiens gemacht werden, verfertigt. Ich werde aber noch von jedem dieser Zeuge besonders reden, wenn ich

vorher von den zu Aumale und Blicourt gemachten Zeugen werde gehandelt haben.

Die Wollen der Provinz, oder der angränzenden Provinzen, müßen ganz allein diesen Arten von Fabriken Unterhalt verschaffen, wenn nicht ein ohngefährer Zufall für diese Materie einen neuen Weg der Handlung öfnet, wie es doch bisweilen geschieht, daß sie welche Wollen für diese Gegenstände aus Elsaß, aus Deutschland, oder auch anderswoher kommen lassen, die aber in Betracht der Eigenschaften und des Preißes fast die nämlichen sind.

Nachdem man nun die Schurwolle geöfnet, den Unrath davon gethan, die eingewirrte und verhärtete Wolle mit der kleinen Scheere abgeschnitten, die schönsten und feinsten Theile für den Aufzug, die folgenden für den Eintrag, und den Ausschuß für das Saalband beyseite gelegt; nachdem man ferner die Wolle auf der geflochtenen Horde geschlagen, selbige auf dem Boden mit Kohlsaat- oder Rübe-Saamen-Oel bestrichen, selbige über einander aufgerollet, so daß das Oel innwendig zu stehen kommt, selbige weiter mit Gewalt in das leere Fäßgen der schwarzen Seife gepreßet, wohl gekämmet, in besagter Seife gewaschen, den Aufzug und den Eintrag trocken, und mit offener Schnur gesponnen, die aber für diesen weniger, als für den andern gespannt seyn darf, damit mehr Materie zu gleicher Zeit entfliehe, der Eintrag viel offener und viel weicher, zärtlicher, der Aufzug hingegen geschoren, glatt und mehr gedreht gesponnen seyn möge; nachdem man endlich nach den gegebenen Vorschriften abgewunden, gespulet, und den Zettel angelegt: so leimet man den Aufzug mit dem aus dem Abschabsel der Häute gemachten Leim, und zwar so, daß man anderthalb Pfund Leim zu einem zwanzig Pfund haltenden Aufzug nimmt.

Diesen Aufzug, den man solchergestalt geleimet, und ausgebreitet hat, damit er trocken werden möge, übergeht man noch einige male mit dem Leim in dieser Lage; wie dis auch öfters bey den Aufzügen der Wollen-Kamelote, nach geschehenem Färben geschieht; man übergeht sie nochmals von einem Ende bis zum andern, mit Bürsten, die man in den Leim eingetaucht, und zwar auf die nämliche Art, wie man die Zubereitung vollzieht.

Der Aufzug des sogenannten Aumale besteht ohngefähr aus funfzehen bis sechzehen hundert Fäden; der Blicourt hingegen aus zwölf bis funfzehen hundert Fäden. Der Aumale wird gemeiniglich mit geneztem Eintrag gewebet. Hier ist die Frage nicht, daß man diese Zeuge tuchartig machen; sondern vielmehr, daß man einen saubern und scheinbaren Köper formiren möge, daß selbige zu einer matten oder glänzenden Zurichtung bestimmet seyn, da eine und die andere sich zu selbigen gleich gut schicket.

Der Stuhl, worauf dieser Sarsche gemacht wird, hat das nämliche Maas, als die Stühle in den Fabriken zu Amiens, und dessen Rüstung, wie die Stühle der Zeuge, die mit dem kleinen Schiflein gemacht werden; nämlich vier Schemel, vier Schäfte, und so weiter; die mehr wenig größere Senkung des Aufzugs von hinten gegen vornen zu beträgt gemeiniglich zwanzig, bis vier und zwanzig Zolle. Die Zettel sind von leinen Faden gemacht, und haben zwo Schleifen. Der unterschlagene Ring ist von der nämlichen Materie; man hat dabey zween Fäden an der Spindel. Den Durchgang der Fäden des Aufzugs aber, so wie die Bewegung der Schemel und der Schäfte, will ich schon nachher noch erklären.

Da ich gegenwärtig von der Zurichtung rede; so muß ich einer Gewohnheit der Arbeiter vorbauen, die derselben sehr nachtheilig ist. Damit die Fäden durch den Kamm leichter gehen mögen; so bestreichen sie selbige mit dem Oel ihrer Lampen, und das heißen sie in unserer Sprache faire une passe. Dieses verbrannte Oel trocknet die Materie aus, und hängt sich an selbige so stark an, daß man durch die gemeine Reinigung selbiges nicht wegbringen kann. Daher muß man alle Kräfte anspannen, um die Materie von selbigem vollkommen zu reinigen, und doch immerdar das Walken vermeiden, als welches diesen Arten der Zurichtung, die für diesen Zeug schicklich sind, sehr nachtheilig ist, und doch sehr schwer zu bewirken fällt! Wenn selbiges vor der Presse nicht vollkommen sauber war; so würde man sehen, wie dies Oel durch die Hize wieder aufsteigt, sich an die Oberfläche desselben anklebet, die Farbe verdunkelt, und die Kartons beschmieret, die, an ihrem Theil, die neuen Zeuge, zu welchen man sie gebrauchen würde, beflecken würden.

In dem Gebiete Gevaudan werden häufig Sarsche fabricirt; sie sind ganz ausserordentlich herrlich gearbeitet, ob sie gleich nach den nämlichen Grundsäzen und

Vorschriften gemachet werden. Sie sind von einem weit feinern Gespinnste, und die Anzahl ihrer Fäden ist ungleich beträchtlicher; aber sie sind auch viel schmäler. Man nimmt zu selbigen ohngefähr zwölf hundert Fäden, die durch Kämme, die zwanzig Zolle betragen, gehen, um selbigen nach der Fabrike und Zurichtung eine Breite von achtzehen Zollen zu verschaffen. Der nach der Länge von sechs und dreyßig Ellen angezettelte Aufzug gibt ohngefähr fünf und dreyßig Ellen Zeug, die zwölf bis funfzehen Pfund wägen.

Die Wollen dieses kleinen, ein wenig bergigten Landes sind ziemlich fein, lang, glatt, und lassen sich recht gut kämmen. Sowohl in der Wahl der zum Aufzug und Eintrag tüchtigen Wollen, als bey dem Spinnen des einen und des andern, verfährt man wie in der Pikardie. Die längsten und feinsten, die man auch viel feiner und viel gedrehter zu spinnen sucht, nimmt man zu dem Aufzug; die anderen hingegen, die man auch weniger fein und offen spinnet, nimmt man zu dem Eintrag.

Den zu dem Aufzug gesponnenen Faden nennen wir Estame; den aber blos zu dem Eintrag gesponnenen Faden nennen wir Trame.

Die allerschönsten Sarsche werden, sowohl was den Aufzug, als den Eintrag betrift, en estame gemacht, und alsdann Serges etaminieres, von der ersten und zwoten Qualität, u. s. w. genennet. Ob nun gleich selbige ein wenig gewalket werden mußten, damit sie von allen fremden Theilen gereiniget werden konnten; so bleibt doch, da die Wolle nur, ehe sie gekämmet worden, die erste Wäsche bekommen hat, deren Korn fein, und deren Köper nett. Es geschieht zwar dis Walken nur in purem Wasser; als von welchem man in dem Lande behauptet, daß es die Eigenschaft habe, das Kämmen und die anderen Operationen zu erleichtern, ohne daß man dazu, wie sonst an allen anderen Orten geschieht, fette oder oelichte Materien nehmen müße. Man bestreicht blos den Kamm mit einer Speckschwarte; wie ich dis bereits angemerkt habe.

Die andere Sorte von Sarsche, die auch weis gemacht wird, zu der gleiche Anzahl von Fäden kommt, und die die nämliche Breite hat, nennen wir Serge Tramiere, erste und zwote Qualität, u. s. w. Sie wird etwas mehr gewalket, hat mehr Zeug, und scheint weniger fein zu seyn. So macht man auch zu Mende Sarsche, in dem Geschmack der Englischen Sagatis, die aus schon gefärbter Wolle ge-

gemacht werden, und die im Aufzug und Eintrag von verschiedenen Farben sind. Die Fabriken in dem Ländlein Gevaudan, die nach Verdienst in gutem Ruff stehen, wurden ehehin gänzlich mit Wollen dieses Cantons, oder der benachbarten Cantons, versehen. Alleine diese Materien haben sich beträchtlich vermindert, so daß sich die dasigen Fabrikanten, wie an anderen Orten, mit ausländischen Wollen versehen müssen. Den Abgang der Wolle im Ländlein Gevaudan müßen sie durch die Wollen der benachbarten Provinzen ersetzen; und größtentheils durch die verschiedenen aus der Levante kommenden Wollen. Indessen geschieht es auch nicht selten, daß man die nämliche Privatperson dieses Landes seine Wolle bauen, alle mit selbiger zur Fabricirung vorbereitende Operationen nach und nach vornehmen, endlich selbst verarbeiten, und die Zeuge verkaufen sieht, die er aus seiner selbst gebauten Materie, und durch seinen Fleiß hervorgebracht hat; daß also der Mann, der die Wolle ziehet, zugleich Fabrikante und Kaufmann ist.

Dis würde wohl, was die Bevölkerung, den Ackerbau und die Handlung betrift, der höchste Grad der weitern Ausdehnung einer gewißen Freyheit, der Stärke und des Reichthums seyn, den die Politik erreichen könnte, wenn sie diese verschiedene Gegenstände mit einander auf das genaueste zu verbinden oder vereinigen wüßte. Die Leute, die, außer dem Ackerbau, nur ein einziges Rettungsmittel haben, werden, wenn auch selbiges noch so ergiebig ist, doch endlich früh oder spät in das äußerste Elend gerathen; und die fast in jedem Jahr in der Handlung vorkommenden mindesten unglücklichen Zufälle sind redende Beweiße von dieser Wahrheit. Mende, die Hauptstadt dieses so fleißigen Cantons, ist noch nicht so weit gekommen, daß sie ihren Sarschen die gehörige Zurichtung zu geben weiß. Da nun die zu Amiens befindliche Fabrikanten selbige recht herrlich ihren Sarschen zu geben wißen; so habe ich mich entschlossen, auch den Fabrikanten zu Mende, so wie in ganz Frankreich, diese Zurichtung in die Hände zu liefern, indem ich Vorschriften, die zu dieser Kunst allein den Weg bahnen, öffentlich bekannt zu machen gedenke.

In Gascogne, vorzüglich aber zu Uebousan werden gleichfalls aus den in diesen Ländern gezogenen Materien Sarsche gemacht; sie sind zwar von sehr gemeinen Sorten, aber auch dafür sehr wohlfeil. Der größte Theil der in diesen Gegenden fabricirten Sarsche wird in die Pikardie geführt, daselbst werden sie gefärbt, zugerichtet,

richtet, und sodann nach Spanien verschickt. Da die verschiedenen Provinzen, durch welche man sie fahren muß, ehe sie in die Pikardie kommen, mit Zollhäußern und Besichtigern angepfropfet sind; da man erstaunliche Abgaben von den Waaren, die durch die Französische Provinzen in Provinzen gehen, die wir für fremde ansehen, bezahlen muß, Abgaben, die den Preiß eines Zeuges, von dem die Elle 17 oder 18 Sols kostet, ohngefähr um funfzehen vom hundert erhöhen, ohne des Zeitverlusts, den diese Abgaben verursachen, und der beträchtlichen Transportkosten, zu gedenken; so kan man leicht den Schluß machen, daß dieser Zweig der Handlung bald völlig zu Grunde gehen müße, wenn nicht von Seiten der Regierung bey Zeiten andere und bessere Anstalten getroffen werden.

Die gefärbten und zugerichteten Sarsche von Aumale werden sehr stark zu Unterfuttern und zum Ueberzug des Hausgeräthes genommen; so wird auch von selbigen eine ziemliche Menge gedruckt; obschon gegenwärtig dieser seit zwanzig bis fünf und zwanzig Jahren herrschende Geschmack nun anfängt abzunehmen. Der Blicourt, der feiner und leichter ist, taugt besser zum Unterfutter. Doch sind die zu Mende gefertigten, die geschoren, viel feiner und ungleich schöner, als der Blicourt, sind, dazu noch dienlicher; aber sie sind auch viel theurer.

In der Provinz Cotentin werden Sarsche gemacht, die unter dem Namen der Sarsche von Saint-Lo bekannt sind, weil besagte Stadt der Mittelpunkt aller Sarsch-Fabriken ist. Diese Zeuge kommen kaum mit den vorhergehenden in Vergleichung, es müßte dann blos in dem Verfahren der Fabrikanten bestehen, die, bis auf sehr große Verschiedenheiten, die ich bereits beym Waschen angezeigt, was das Auslesen der Wollen, das Gespinnste, die Art und Weise, die Fäden wieder hineingehen zu lassen, um den Köper zu bewirken, und endlich das Tretten und Weben, anbelangt, von der nämlichen Beschaffenheit sind. Vor dem Kämmen schmalzet man mit dem gemeinsten Oliven-Oel ein, und reinigt die Wolle vermittelst der von Marseille kommenden fleckigten Seife von allem Schmuz; vorausgesezt daß die Wolle schon vor dem Kämmen von dem Schmuz gereinigt worden: die Wolle wird aber doch fett gesponnen und gekämmt. Dem allen ohngeachtet kan man doch die zu Saint-Lo gefertigten Sarsche kaum zu den geschornen und mageren Zeugen rechnen, deren Beschreibung ich unternommen habe. Sein Walken, das mit den

Füßen

Füßen geschieht, und das Körperliche, das selbiger in dieser Operation erlangt, machet, daß er dem tuchartigen Satin um so viel näher kommt, als sie ihn von dem Geschornen der ordentlichen Sarsche entfernen.

Von diesen Sarschen gibt es vielerley Sorten, die, vorzüglich unter den Namen der rases, finettes und fortes bekannt sind; als wodurch ihre wahre Beschaffenheit ziemlich bezeichnet wird. Sie werden ohngefähr fünf Viertelsellen breit gemacht, damit sie noch weis vollkommen eine Elle breit bleiben mögen. Selbige werden entweder weis, oder auf verschiedene Art gefärbt, zu Kleidern eben so wohl gebraucht, als die Sarsche von Agen, die noch tuchartiger, als die von Saint-Lo, ausfallen.

Noch darf ich, da ich von den Sarschen rede, die in Frankreich gemacht werden, die Sorte von Sarschen nicht mit Stillschweigen übergehen, die zu Reims auf die Art der kleinen Englischen Flanelle, und zu dem nämlichen Gebrauch fabricirt sind, von denen Camisole gemacht werden, die man auf der blosen Haut trägt. Sie sind eben so fein, eben so weis, sie haben weniger Haare, und sind besser besezt, als die Englischen; aber sie sehen auch weniger vermischt aus; sie sind weniger gekrauset, als welches eine Eigenschaft ist, die die Englischen durch ein gedrehters Gespinnste, ein flüchtiges Walken, erlangen, und welche Eigenschaft macht, daß man ihnen den Vorzug gibt, weil sie ungleich besser die Ausdünstung verzehren, und in sich ziehen.

§. II.

Von dem Römischen Sarsche.

Der auf zwoen Seiten geköperte Sarsche, der keine linke Seite hat, ist, in gewissem Betracht, nichts anders, als der zu Aumale gemachte Sarsche. Hier hat man gleichen Durchgang der Fäden; hier finden sich gleich viele Schemel und Schäfte, von denen die lezteren walken; jene aber in der nämlichen Ordnung sich aufheben und niederlassen. Er ist aber besonders wesentlich durch die Beschaffenheit einer ungleich feinern Materie des Römischen Sarsches, durch einen allezeit aus doppelten und gezwirnten Fäden gemachten Aufzug, durch einen sehr offen gesponnenen, und

recht benezt geschossenen Eintrag, und durch ein starkes und dichtes Gewebe, von selbigen unterschieden, das ihm mehrere Dauerhaftigkeit, und so vielen Angrif gibt, als verschiedene Sorten von Tüchern durch ein langes und starkes Walken erhalten.

Da der Aufzug, seiner Feinheit, und der Breite des Zeuges wegen, die eine halbe Elle ausmacht, wenig besezt ist; so ist der Eintrag, der ihm diese tuchartige Dicke gibt, fein, offen, genezt, und wird stark geschlagen.

Dieser Zeug wird allezeit weis fabricirt, damit man mit ihm hernach Farben-Proben anstellen, ihn abspülen, und ordentlich vermittelst inländischer Materien, färben möge. Seine herrliche Eigenschaften aber schreibt man den Flammländischen oder Holländischen Wollen zu. Der Köper des Römischen Sarsches ist sowohl auf der rechten, als unrechten Seiten, bis auf die einzige Verschiedenheit, fast einerley, daß er auf der einen Seite von der rechten zur linken, und auf der andern von der linken zur rechten Hand geht.

Will man nun dem Römischen Sarsche eine unrechte Seite geben; so läßt man dessen Aufzug nur durch drey Schäfte, aber allezeit gleich, und jedem dem Drittel nach, gehen, und sezt sie blos durch drey Schemel in Bewegung. Bey dem vorhergehenden Sarsche heben sich und gehen, bey der Hälfte des Aufzuges, und zwar jederzeit zweymal hintereinander und zugleich, zween Fäden, einer an der Seite des andern, nieder, nämlich der erste mit dem zweeten, der zweete mit dem dritten, der dritte mit dem vierten, der vierte mit dem ersten, und so ferner. Hier wird alles gleicherweise durch die niedergehenden Fäden bewirket; aber der Aufzug hebt von selbigen jederzeit nur einen einzigen in die Höhe, und der Köper wird unterhalb durch den Eintrag formirt.

Diese Köper, die einem Zeug eine verschiedene Gestalt geben, sind unendlichen Veränderungen unterworfen. Ist die Anzahl der Zusammensezung mit einer solchen Anzahl von Schäften und Schemeln erschöpft; so verändert man eins von beeden, oder alle zwey zugleich; und so wird sich allezeit ein neuer Weg öffnen. Man wird davon urtheilen können, wenn man folgendes stuffenweises Steigen der Schemel, und die verschiedene Art, selbige zu tretten beobachtet.

§. III.

§. III.

Von dem sogenannten Sarsche von Minorka.

Bey dem Römischen Sarsche, der keine unrechte Seite hat, sind die beeden Seiten einander gleich, weil der nach und nach in die Schäfte gehende Aufzug sich halb hebt, halb aber niedergeht. Bey dem Sarsche, der eine linke Seite hat, hebt er sich nur dem Drittel nach; und blos dem vierten Theil nach bey dem Sarsche von Minorka. Ueberdis bedenke man, daß der Eintrag bey diesem hier ungleich stärker besezt ist, als bey den anderen. Die drey Fäden gegen einen treiben ihn obenher zurück. Und da der Faden, der den Eintrag an dem Orte des Zeuges einschließt, niemals zween auf einander folgende Schemel der nämliche, sondern diesem hier am allernächsten ist; so entsteht daraus ein eckstrichsweiser Streif, der durch den ordentlicherweise dreyfachen, flüchtig gedrehten, genezten und stark geschlagenen Eintrag dicker wird. Dieser Streif ist mehr oder weniger nett, und mehr oder weniger in die Augen fallend, je nachdem das Gespinnste flach, und der Faden mehr oder weniger fein ist. Wenn man einen guten Sarsch von Minorka machen will; so muß vorzüglich der Aufzug fein, zwiefach und recht stark gedreht; der Eintrag hingegen recht offen gesponnen und flüchtig gedreht seyn.

Es gibt einige Fabrikanten, die diesen Zeug mit zwiefachem Eintrag, ja wohl gar mit trocknem Eintrag, weben; und sodann geht von selbigem weniger ein. Da nun selbiger in der Gegend der Fäden des Aufzugs, die selbigen unten pressen, sehr übersteigt; so wird er bald von diesen abgeschnitten, weil er ihnen keine Consistenz, die diese Anstrengung auszuhalten vermag, entgegen sezen kan. Bey uns wird der Sarsch von Minorka, so wie der größte Theil von unsern kleinen gekreuzten Zeugen, weiß fabricirt, und erst nachher in Stücken gefärbt, so daß die Farbe immer die nämliche bleibt. Aber in anderen Ländern, besonders in Sachsen, werden von selbigen eine große Menge gemacht, von denen sowohl der Aufzug als der Eintrag mancherley Farben hat, als welches, nach der Würkung des Köpers, recht herrlich absticht. Diese Veränderungen bringen eine ziemlich reizende Würkung hervor, wenn man besonders die Farben mit Geschmack zu wählen weiß.

§. IV.

Von dem Calmande.

Der Calmande ist ein schon seit undenklichen Zeiten bekannter Zeug, und hat sich in seinem guten Ruff immerdar erhalten, weil man ihn nach Belieben verändern, und zu unendlichen Dingen anwenden kan; folglich er recht gute Dienste leistet. Er wird in großer Menge weiß, glatt und mit beeden Seiten gemacht, und sodann in Stücken gefärbt. So gibt es auch unzählich viele gefärbte Calmande, die Streifen von verschiedenen Farben haben, oder auch auf verschiedene Art geblümt sind.

Der Calmande hat eben den Aufzug, den der Satin hat. Man braucht dazu gleichfalls fünf Schäfte und fünf Schemel, davon einer von diesen hie, wenn er getretten wird, gemeiniglich verursachet, daß sich vier von diesen da ordentlich zugleich erheben, wenn von jenen nur einer niedergeht. Wenn man nun diesen Gang betrachtet; so wird man sehen, daß die vier Fäden, die sich in die Höhe heben, über den Eintrag erhaben sind, und zwar um vier auf einander folgende Duites, jederzeit vorwärts; so daß, wenn die erstere vier Fäden in die Höhe gehen, der fünfte auf den ersten Tritt niedergeht; auf den zweeten Tritt, der erste niederfällt, wenn sich der zweete, dritte, vierte und fünfte in die Höhe heben; auf dem dritten Tritt, der zweete sich niederläßt, wenn der dritte, vierte, fünfte und erste in die Höhe gehen; und so ferner. Daraus entspringt auf Seiten der Fäden des Aufzugs das wellenmäßige Wesen, welches das Satin-Artige des Zeuges formirt. Und, wenn man die Wahrheit gestehen soll; so ist der Calmande nichts anders, als ein wollener Satin.

Wenn man aber diesen Zeug nach der hier angezeigten Vorschrift machen wolte; so würde es gewiß geschehen, daß man bey selbigen niemals mehr als ein Fünftel vom Aufzug unten haben würde, wenn man das Gewebe öffnet, und zwar allezeit durch Fäden, die so weit von den vier Fäden, die sich zugleich oben befinden würden, abgesondert stehen. Dieser Theil des Aufzugs würde viel zu schwach seyn, um das beständige Anreiben des Schifleins, von einem gewißen Gewichte, auszuhalten,

halten, welches es doch ganz allein aushalten müßte. Daher dreht man den Aufzug über und über, oder, welches eben so viel ist, man richtet die Theile der Rüstung gerade umgekehrt ein. Der Calmande aber selbst wird auf der unrechten Seite fabricirt.

Alles, was ich bisher gesagt, betrift blos die glatten Calmande. Was aber die anbelangt, die zwo Seiten haben, als die nun seit einiger Zeit in Menge gemacht werden; so wird man leicht begreifen, daß der Durchgang der Fäden, und das Spiel der Schäfte nicht mehr die nämlichen seyn dürfen; sondern daß die rentreture, weil die rechte und linke Seiten wechseln, sogleich auch wechseln müßen, um diese Würkung hervorzubringen. Davon werde ich aber schon unter dem Artikel von den Schemeln reden. Diese Seiten sind gemeiniglich einander an Breite gleich, und stehen mit dieser Breite in gleicher Weite. Aber alsdann hat auch der Zeug keine unrechte Seite; denn jede Seite sieht wie die andere vollkommen aus. So können auch selbige ungleich, wie ihre Weite, seyn. Und da ist es kein Zeug mehr, der eben keine unrechte Seite hat, und den Ort hält man allezeit für die Seite, wo sich das Satinartige am meisten findet, wo die, in Betracht des Grundes, etwas erhobene Seiten viel breiter, als ihre Zwischenweite, sind.

Der Calmande, der weiß, glatt, oder auch am meisten mit zwo Seiten gemacht wird, ist eine halbe und eine zwölftels-Elle breit. Dessen Beschaffenheit oder Eigenschaft wird durch die Anzahl der Fäden des Aufzugs unterschieden, welche durch die Anzahl der Barren, die man mit gefärbten Fäden macht, und die an einem Theil der Breite, nahe an dem Salband und dem ersten Ende am Zeug, angebracht sind, angezeigt ist. Diejenigen, die wir deux barres nennen, sind im Aufzug aus zweytausend Fäden; die trois barres, aus zweytausend und dreyhundert; die quatre barres, aus zweytausend und sechshundert; die cinq barres, aus zweytausend und achthundert; die six barres, aus dreytausend, und die sept barres, als die von der höchsten Qualität, aus dreytausend und zweyhundert Fäden zusammengesezt. Jeder Faden ist doppelt und gezwirnt; der Eintrag hingegen ist einfach, weniger gedreht gesponnen, nach Proportion des Aufzugs fein; wird genezt gebraucht und stark gewebet.

Die Calmande von der ersten Qualität sind in Vergleichung mit den gemeinen schon recht sehr weiß, obschon die einen und die anderen gleich ungebleicht fabri-

cirt werden, weil sie gar oft die Bestimmung bekommen, daß sie entweder weiß bleiben, oder auch mit feinen Farben, und stark mit hellen Farben, gefärbt werden sollen. Ganz sicher wählt man die netteſten und schon von Natur weißeſten Materien dazu; folglich taugen die Flammländiſchen Wollen, die, weil die Schafe nicht pferchen, gelb geworden sind, dazu am wenigſten. Daher nimmt man gemeiniglich zu dieſen Zeugen von beſagten erſten Qualitäten Holländiſche Wolle. Die übrigen taugen, ſo wohl wegen ihrer Feinheit, als auch wegen ihrer Stärke, recht gut zu der Zuſammenſezung dieſes Zeugs. Man kan ſie bey Zeugen von mittleren und noch geringeren Qualitäten mit gutem Erfolg gebrauchen, die, weil ſie anfänglich bräuner ſind, mit Lauge gewaſchen werden, und nach der Vorſchrift, die ich hernach mittheilen werde, zugerichtet werden.

Ob nun ſchon eine erſtaunliche Menge von Calmanden ungebleicht gemacht wird; ſo werden doch noch weit mehr gefärbte und geſtreifte von allerhand Farben nach allen Sorten von Muſtern gemacht. Dieſe ſind, was die Fabricirung anbelangt, von den erſteren im mindeſten nicht unterſchieden; aber ſie werden gemeiniglich aus gemeinern Materien gemacht, und ſind allezeit, um ſechs oder ſieben Sechzehntheile, viel ſchmäler, und ihr Aufzug beſteht nur aus neun hundert, tauſend bis zwölfhundert Fäden.

Der Hauptort, wo in Frankreich Calmande gemacht werden, iſt Flandern, und vorzüglich Roubais und die angränzenden Gegenden. Doch werden auch welche in der Pikardie fabricirt, die aber gröſtentheils nur von den gemeinen Sorten ſind, ungebleicht gefertigt worden, und niemaln geſtreift ſind. Daſelbſt werden auch geblümte Calmande fabricirt; doch werden unglaublich viele von dieſen Zeugen, die erſtaunliche Veränderungen leiden, ſo wie von allen andern ungeblümten Calmanden, zu Berlin, und vorzüglich in Engelland gemacht. Der Grund der geblümten Calmanden wird auf die nämliche Art, wie der Grund der gewöhnlichen Calmanden gemacht. Der Riß wird überdis vermittelſt der ſogenannten Tire ausgeführt. Hier iſt aber gegenwärtig der Ort nicht, wo ich von dieſer Art der Operation reden kan; ich werde daher anderswo davon handeln. Gegenwärtig will ich nur ſo viel ſagen, daß der geblümte, und nach allen Farben geſtreifte, Calmande einen beträchtlichen Theil von der unzählichen Menge der aus gemeiner Wolle gemachten

Zeu-

Zeuge ausmachen, die die Engländer äußerst schmal, nämlich dreyzehen bis vierzehen, oder auch achtzehen bis zwanzig Zolle breit, fabriciren, und mit denen sie in der ganzen weiten Welt unglaublichen Handel treiben.

Ich muß bey dieser Gelegenheit unumgänglich dasjenige wiederholen, was ich in einem Aufsaz bey meiner Rückreise aus Deutschland, nachdem ich die Frankfurter und Leipziger Messe besucht, angemerkt habe. In diesen beeden Städten habe ich so viele glatte Zeuge angetroffen, daß man daraus hätte Berge formiren können, wenn man selbige auf einen Haufen zusammen geschlichtet hätte. Indessen waren doch die meisten wider unsere Geseze fabricirt, sowohl was die Breite anbelangt, die so schmal ausfiel, daß viele blos zu Gürteln gebraucht werden zu können schienen, als auch was die Anzahl der Fäden anbelangt, die, nach dem Verhältniß ihrer Breite, um den dritten oder vierten Theil geringer war, als uns bey den nämlichen Sorten vorgeschrieben ist. Diese Waaren kommen in großer Menge; und werden eben so wieder durch die ganze Welt zerstreuet. Der Verschluß derselben ist erstaunlich groß; und bisweilen scheint es gar, als ob man von selbigen nicht genug hätte. Und doch war unter allen diesen Zeugen kein einziges Stück, das aus einer Französischen Fabrike gekommen wäre! Durch dis Beyspiel wolte ich nur beweisen, wie gefährlich der meiste Theil der für unsere Fabriken gegebenen Verordnungen der Industrie sey, und wie vielen und großen Nachtheil selbige der Handlung bringen.

§. V.

Von dem Prunelle.

Dieser ganz neuerlich erfundene und sehr nuzbare kleine Zeug hat sowohl in Ansehung seiner Fabricirung, als der damit getriebenen Handlung schon verschiedene Abwechselungen erfahren. Er erhält sich aber dem allen ohngeachtet doch immer, und geht noch bis diese Stunde stark ab. Sein Aufzug besteht aus zween, zu Turcoing gesponnenen, äusserst feinen, gedoppelten und stark mit einander zusammen gedrehten Fäden; sein Eintrag aber aus einer, aus Languedoc oder Piemont gekommenen gezwirnten, gedoppelten, und, nach Beschaffenheit ihrer Gröbe, zu drey,

vier

vier oder fünf Fäden flüchtig gedrehten Seide, als welche sechs, acht oder zehen Haare formiren. Die Anzahl der zum Aufzug genommenen Fäden belauft sich auf zwey tausend, bis zwey tausend und vier hundert, wenn der Zeug zwanzig Zolle breit ist. a)

Man wird von der Feinheit der zur Verfertigung des Prunelle tauglichen Materien urtheilen können, wenn man bedenken wird, daß das Gewicht eines feinen Aufzugs von vierzig bis fünf und vierzig Ellen niemaln eilf Pfund überschreiten darf; und daß die zum Eintrag kommende Seide niemaln mehr als anderthalbe Pfund, höchstens zwey Pfund, wägen darf. Diese Seite kan man auf allerley Arten anwenden, **roh, mit Lauge gewaschen, oder graulichtweiß.** Man hat von selbigen gefärbte Sorten, die von gefärbter Seide gearbeitet werden. Heut zu Tage werden alle die Sorten von ungebleichter Materie gemacht, die eine gleichförmige Farbe haben sollen, blos die graue und andere Farben ausgenommen, als bey denen man sich in Betracht des Färbens der Seiden anderst, als in Betracht der Färbung der Wolle verhalten muß. Was aber die gestreiften anbelangt, als von welchen auch sehr viele gemacht werden; so färbt man die zu selbigen gehörige Materie schon vorher, ehe man selbige anwendet.

Bisweilen werden auch **Prunellen** gemacht, zu deren Aufzug die schönste gesponnene Landeswolle genomunen wird, die man nur haben kan. Die Holländische Wolle gibt sich aber, wenn man sie mit dieser vergleicht, in ihrer ganzen Schönheit und großen Vorzug zu erkennen. Der von dieser leztern Wolle gemachte Aufzug behält nach der Verfertigung und Zurichtung fast die nämliche Breite; da hingegen der aus der auserlesensten Landeswolle gefertigte um eine Elle, ja auch wohl um eine und eine halbe Elle, kürzer wird. Ein Aufzug von sechzig Ellen gibt kaum acht und funfzig und eine halbe Elle Zeug. Die Holländische Wolle, die viel feiner, viel gleicher und viel länger ist, läßt sich besser kämmen; sie breitet sich viel leich-

a) Ganz neuerlich wird zu Amiens ein Satinartiger Zeug fabricirt, den wir **Prussienne** oder auch **Satin-Turc** nennen. Dieser zwanzig Zolle breite Zeug, ist sehr schön, und sehr brauchbar, weil er seinen besezten Aufzug oben $\frac{6}{7}$, und unten, auf der unrechten Seite um $\frac{1}{7}$ übersticht. Der vortreflichste kommt aus der Fabrike des schon von mir gerühmten Herrn **Joiron Maret.**

leichter aus; ihre Fasern machen sich besser los, dehnen sich mehr aus, und werden ungleich länger. Die unsrige aber, die viel magerer, ungleich härter und viel kürzer ist, würde viel eher reißen, als sich so ausdehnen lassen.

Damit man aber auch zu gleicher Zeit dem Prunelle mehr Stärke und Feinheit geben möge; so hat man es probirt, dessen Aufzug aus einem zu Turcoing gesponnenen sehr feinen, gedoppelten und mit einer gezwirnten Seide zusammen gedrehten Faden zu machen. Die aus bloser Wolle gemachten Prunelle sind viel gemeiner; aber auch weniger theuer, und doch sehr brauchbar. Die Anzahl der Fäden, die man zum Aufzug nimmt, ist nach der Beschaffenheit, um den fünften oder sechsten Theil geringer, als die Anzahl der zum Eintrag genommenen Seide. Sie werden allezeit mit sehr feinen, gedoppelten, flüchtig gedrehten, auch meistens mit geneztem Eintrag gewebet. Die Gewohnheit mit trockenem Eintrag zu weben, ist sehr schädlich, wenn man den Zeug weiß fabriciren will, und der Aufzug stark besezt ist.

Der Prunelle wird gemeiniglich mit fünf Schemeln gemacht; und dis gereicht dem Arbeiter zur größten Bequemlichkeit. Wenn man den Plan der Schemel, und die Bewegung, die jeder von selbigen den Schäften gibt, betrachtet; so wird man sehen, daß der vierte, wenn er getretten wird, wie der erste verursachet, daß die nämlichen Schäfte sich aufheben und niederlassen; und so der fünfte wie der zweete. Folglich würde man schon sich mit drey Schemeln können begnügen lassen. Allein der nämliche Fuß würde sogleich zweymal hinter einander tretten müßen, als welches wir brochetter nennen, und welches dem Arbeiter sehr beschwerlich fallen würde. Daher muß man allezeit sechs Schäfte haben, und eben diese Bewandniß hat es auch mit allen anderen Theilen, die zu ihrer Bewegung etwas beytragen.

Unter der Arbeit des Prunelle und des Calmanks ist ein sehr geringer Unterschied! Der Calmande wird, wie man gesehen hat, mit vier aufgehenden und einem niedergehenden Faden, oder auch gerade umgekehrt gemacht, weil er auf der unrechten Seite fabricirt wird; folglich hat er fünf Fäden im Kamm. Der Prunelle hat hingegen von selbigen sechse, und wird mit vier aufgehenden und zween niedergehenden Fäden gemacht. Er braucht aber nicht mehr auf der unrechten Seite gewebet zu werden, weil die zween untere Fäden stark genug sind, das Schiflein zu

tragen. Da der Durchgang der Schäfte bey den Prunellen, wie bey den glatten Calmanden, gleich ist; so muß nothwendig die Anzahl der Zettel bey jedem Schaft auch gleich seyn. Bey den Prunellen aber, die zwo Seiten haben, gibt es in der nach Bündeln gemachten Anordnung mancherley Veränderungen, die sich bey genauerer Einsicht der Schemel zu erkennen geben werden.

Der Prunelle ist der schönste und beste glatte Wollenzeug, den man je in Frankreich gemacht hat. Dessen Erfindung und Vollkommenheit hat man, besonders in Frankreich, dem oft rühmlich gedachten Herrn Joiron Maret zu verdanken.

VI.

Von dem Turquoise. a)

Unter allen den von mir beschriebenen kleinen gekreuzten Zeugen ist der Turquoise der einzige, bey dessen Fabricirung die meisten Veränderungen statt finden, und der auch deswegen einen besondern Namen bekommen hat. Daher gibt es: Turquoises à côtes, Turquoise baracanée, guillochée, croisette, grande, petite, double, simple, mille-points, und dergleichen Sorten mehr.

Ueberhaupt werden sie aus recht gut beschaffenen Materien, die fein gesponnen worden, gemacht, und zwar müßen die zum Aufzug gehörige Fäden gedoppelt und gedreht, die Fäden des Eintrags hingegen einfach und genezt seyn, und braucht man zu einer Breite von einer halben Elle ohngefähr tausend Fäden. Der einfache Turquoise wird mit drey Schemeln und vier Schäften gemacht. Diejenigen aber, die einen gewißen Riß bekommen sollen, erfodern eine nach ihrer Vermischung proportionirte Anzahl, die man sogleich unten, unter den Numern 8 und 9, bey der Prüfung der Schemel angezeigt finden wird.

Die-

a) Unter die Zahl der gekreuzten Zeuge habe ich den Turquoise und Basin gesezt, obgleich einer wie der andere mit einfachem und ungekreuztem Aufzug gemacht wird, wenn er nämlich glatt fabricirt wird. Alleine da man bey selbigen öfters kleine Risse formirt, und selbige gekreuzte Aufzüge erfodern; so habe ich es für schicklicher gehalten, sie in diese Ordnung zu bringen.

Dieser Zeug, so wie die meisten von mir beschriebenen übrigen, die aus rohem Garn gemacht werden, und sehr schmal sind, hat einen ohngefähr sechzig Ellen langen Aufzug, den man, nach Verlangen, in zwey oder drey Stücke schneidet.

§. VII.

Von dem Basin.

Der Basin hat seinen Namen von einer Sorte der Leinwand, oder einem aus Garn und Baumwolle, der Länge nach gestreiftem Zeug bekommen, mit dem er viele Aehnlichkeit hat. Ja er ist gar eine Sorte von Turquoise, den man blos Turquoise basinée schlechtweg hätte nennen können, ohne aus selbigem eine Neben-Abtheilung zu machen, wenn er nicht in dem Handel eine merkbare Abtheilung gehabt hätte. In andern Ländern werden von selbigem sehr viele bunte gemacht, die, ihres Widerstands wegen, noch ungleich besser die Streifen des Grundes ablösen, welches niemaln bey dem eigentlich sogenannten Turquoise geschieht, der blos weiß fabricirt wird. Der Basin wird wie der Turquoise, wenn er weiß fabricirt wird, allezeit mit einfachem und geneztem Eintrag gewebet; hingegen aber, wenn er von verschiedenen Farben fabricirt wird, mit trockenem Eintrag gewebet.

§. VIII.

Von dem sogenannten Grain d' Orge.

Wenn der Turquoise derjenige von unsern kleinen Zeugen ist, dessen Risse am meisten verändert werden; so ist der Grain d' orge derjenige, dessen Risse äußerst reizend sind, und vorstechen. Daher wird er, zu Erlangung dieses Endzwecks, mit flüchtig gedrehtem gedoppeltem Eintrag gewebet. Der Hauptwerth dieses Zeugs besteht nicht in seiner Feinheit, indem man blos gemeine Materien dazu anwendet; sondern in seiner Stärke und Dauer, daher er auch nach und nach die Namen, Amen, Eternel, Fort-en-diable und dergleichen erhalten hat. Er entspricht diesem Na-

men sehr übel, wenn man, aus Nachläßigkeit, dessen Aufzug nicht mit der gehörigen Anzahl von Fäden, die sich, nach Beschaffenheit des Gespinnstes, und nach der Breite von einer halben Elle, auf acht und neunhundert, bis auf tausend belauft, besezt, und wenn man denselben flüchtig webet, da er immer trocken ist; vorzüglich, wenn er mit einfachem Eintrag gemacht wird, wie das bisweilen geschieht, besonders bey denjenigen, die man färbig fabricirt.

Den Namen Grain d' Orge hat er von seinem Erfinder, und nicht von der Zeichnung dieser Form, nach welcher lange Zeit dieser Zeug gemacht worden, die aber heut zu Tage sehr verändert wird, bekommen. Man verbindet und verlängert diese Körner, auf den Seiten, der Länge nach, in Vierecke, und Rauten und dergleichen. Er wird entweder ganz weiß fabricirt, und sodann erst gefärbt, oder auch einfärbig, und blos grau. Diejenigen, die sowohl dem Aufzug als Eintrag nach, von verschiedenen Farben gemacht werden, damit sie den Riß von dem Grund besser ablösen mögen, belegen wir mit der Benennung, Façon de Silésie, oder nur schlechtweg, Silésie, und formiren dadurch eine neue Abtheilung.

§. IX.

Von dem Silesie, oder Façon de Silesie.

Ich habe eben gezeigt, daß der sogenannte Silesie von dem Grain d' orge blos dadurch unterschieden ist, weil er sowohl dem Aufzug, als auch dem Eintrage nach, von verschiedenen Farben fabricirt wird, und weil die mehr veränderten und oft mehr verwirrten Risse eine andere Ordnung in dem Durchgang der Fäden, in der Zahl der Schemel, und in der Zahl der Schäfte erfodern, welches wir mit einem Wort ambrevage und jumellage nennen.

Der Silesie ist derjenige von unseren gekreuzten Zeugen, zu dem die allergemeinsten Materien genommen werden, und der am wohlfeilsten zu stehen kommt.

Die Retrenture hat überhaupt für jede Sorte der beschriebenen Zeuge eine bestimmte Form, bisweilen aber auch für mehrere die nämliche. Indessen verändert sie sich auch oft selbst bey der nämlichen Gattung, als welches von der natürlichen

Beschaffenheit des Rißes abhänge. Ja sie ist selbst nicht allezeit für diesen oder jenen Riß bestimmt. Denn wie man verschiedene Rißе auf der nämlichen rentreture, vermittelst der bloßen Anordnung der Stricke, aus der die Bewegung der Schäfte entsteht, ausführen kan; so kan man auch bisweilen den Riß abändern, indem man die Stricke so richtet, daß sie die Schäfte nochmal hinführen, und also die nämliche Würkung hervorbringen. Dis alles hängt von der Geschicklichkeit eines Arbeiters, einen Riß wohl ausführen zu wissen, ab, da die größte Kunst allezeit darinn besteht, den Zustand der Maschine recht einfach zu machen.

§. X.

Von dem Malbourug.

Der Malbourug ist unter allen unseren gekreuzten Zeugen der verwirrteste, dessen Ausführung des Risses die meisten Schemel erfodert, und dessen Durchgang der Schäfte die größte Unordnung darstellet. Dieser Zeug, der mit dem Schemel gemacht wird, gleicht am meisten dem Ras de Sicile, der à la tire gemacht wird, als von dem die Figur der einen Seite den Grund der anderen macht, und davon die eine allezeit durch den Eintrag formirt ist, wenn die andere durch den Aufzug formirt wird. Folglich muß er färbig fabricirt werden, und die Farbe des Aufzuges von der Farbe des Eintrags verschieden seyn.

Die Zurichtung, die sich für den Malbourug schickt, und die man ihm auch gemeiniglich gibt, ist die bey uns sogenannte stark lustrirte Cati, d. i. die Zurichtung, wodurch er den herrlichsten Glanz bekommt; folglich taugen die gedoppelten und gedrehten Fäden zu dessen Fabricirung nicht. Den Grund davon habe ich bereits bey dem Tamis und anderswo angegeben; und sie sollen noch weiter angeführt werden, wenn ich von den verschiedenen Zurichtungen reden werde. Indessen wüßte man doch unsere von der kurzen und trockenen Wolle gesponnene Garne kaum zu etwas anders anzuwenden. Sie würden die Erschütterungen, die ein stark besezter Aufzug erfährt, und der stark gewebet seyn will, nicht aushalten können. Die holländischen zu Turcoing gesponnene Wollen aber würden als einfache Fäden dazu recht

wohl gebraucht werden können; nur kommen sie allzu theuer zu stehen. Das ist fürwahr eine der besten Eigenschaften, die dieser Zeug hat, wenn er aus guten Materien, die einer schönen Zurichtung fähig sind, gemacht worden ist; man muß ihn aber, wenn er noch überdis dauerhaft ist, auf einen billigen Preiß sezen.

Man wird also auch in Betracht dieses Gegenstands von der Wichtigkeit, unsere Wollen zu verbessern, überzeugt werden, um selbige zu den Arbeiten tüchtig zu machen, auf welche sich verschiedene Nationen, und besonders die Engländer mit so großen Vortheilen legen.

Zur Verfertigung dieses Zeugs nimmt man auch einen Seiden-Faden, der mit einem Wollen-Faden zusammen gedreht wird, damit man dem Aufzug mehr Feinheit geben, und eben so große Stärke lassen möge. Bey der Verfertigung des Tamis und Prunelle hat man aber den Uebelstand gesehen, der aus dieser Gewohnheit entspringt. Hier kommen sie nun alle zusammen, und diese Seite erhöht so wohl den Preiß der Materie, als auch des Arbeitslohns so sehr, daß der Malbourug diese Erhöhung nicht ertragen könnte. Folglich muß man, wenn man diesen Zeug gebührender weise fabriciren will, zu dessen Aufzug blos einfache, sehr gedreht gesponnene und hernach auf der Mühle gezwirnte Fäden nehmen; in welchem Fall man wohl Achtung geben muß, daß sie mit gekreuzter Schnur gesponnen werden. Die Anzahl dieser Fäden belauft sich, nach einer Breite von einer halben Ellen, auf neun hundert bis tausend. Der dazu kommende gleich gut gewählte, gleich fein, aber etwas weniger gedreht, gesponnene Aufzug wird aus inländischen Materien gemacht, und dem Gewebe hinlänglich genähert, damit die Anzahl der Fäden des Eintrags der Anzahl der Fäden des Aufzugs bey nahe gleich komme.

Von den verschiedenen Rüstungen der Stühle.

Gegenwärtig werde ich von diesen Gattungen der Rüstung ohngefähr ein halb Schock anführen, die man noch sehr stark abändern könnte. Alleine diese Zahl ist schon zureichend, um sich einen Begrif von der Verschiedenheit machen zu können, die sich bey denen einfachen, gekreuzten, viereckigten, und mit zwo Seiten versehenen Geweben, und bey allen anderen Sorten der bey dem Schemel thunlichen kleinen

Riffe

Risse ereignen, um den Mechanismus von allen diesen Gattungen der Stühle begreiflich zu machen.

Der Buchstabe M bezeichnet die Schemel, die man nach dem Riß der Zeuge, die man machen will, vermehrt: T den Würfel der Schemel, oder den Punkt, wo ihre in einem Gewinde gehende Bewegung vest gesezt ist: L die Schäfte, deren bisweilen kleinere, bisweilen ungleich größere, oder auch der Anzahl der Schemel gleiche Anzahl oft nach dem Verhältniß dieses leztern bestimmt wird. Der Buchstabe F bezeichnet die Fäden des Aufzugs. Die kleinen schwarzen Punkte . bezeichnen ihren Durchgang in die Zettel. Die Buchstaben O geben den Ort zu erkennen, wo die Seile angemacht sind, die von den Schemeln mit den oberen Schäften in Verbindung stehen, und die selbige in die Höhe heben, wenn man den in Verbindung stehenden Schemel tritt, während da die andern alle niedergehen, als welches das Tretten mit den Füssen formirt. Von dieser Anordnung der Fäden kommt das Muster her, den man entweder durch den Eintrag oder durch den Aufzug formiren will.

Nro. 1. Tafel VIII. Tuch.

Das Tuch wird mit zween Schemeln und zween Schäften gemacht. Die Fäden gehen in die Zettel, und zwar nach und nach von dem erstern zu dem andern, u. s. w. Man tritt die Schemel, indem man allezeit mit dem rechten Fuß anfängt, und zwar in folgender Ordnung: 1, 2, und wieder anfängt; der Schemel 1 macht daß sich der Schaft 2 in die Höhe hebt, und der Schemel 2 hebt den Schaft 1 in die Höhe. Die Anzahl der Zettel ist hier bey jedem Schaft gleich. Solte es geschehen, daß die nicht gleiche Anzahl mit den Zetteln haben sollten; so werde ich solches bemerken.

Nro. 2. Tafel VIII. Kamlot.

Dazu braucht man vier Schemel und vier Schäfte. Man tritt zu gleicher Zeit 1, 1, die verursachen, daß sich gleichfalls 1, 3 in die Höhe heben. Sodann tritt man 2, 2, die 2, 4 in die Höhe heben. Man läßt vier Fäden durch jeden Zahn des Kamms durchgehen, und dis heißen wir nach unsrer Sprache, mettre quatre

tre fils en dent. Die Zahl der Zettel bey einem jeden Schaft ist vollkommen gleich. Die Fäden gehen in die Zettel einer nach dem andern wieder hinein. Daher läßt man die Schäfte 1, 3 in die Höhe gehen, damit sich kein kleiner Streif finden möge, den die Zähne des Kamms veranlassen würden, wenn sie verursachten, daß sich die Schäfte 1, 2, und 3, 4 in die Höhe hebten. Die Figur G stellt die in Deutschland gewöhnliche Rüstung des Stuhls, darauf der Kamlot gemacht wird, vor; man tritt mit dem nämlichen Fuß zween Schemel auf einmal.

Nro. 3. Tafel VIII. Kamlot auf Berkan-Art.

Der auf Berkan-Art gemachte Kamlot wird mit vier Schemeln und vier Schäften, folglich eben so wie der ordentliche Kamlot fabricirt. Man tritt 1, 3: 2, 4 auf einmal. Die Schäfte heben 3, 4: 1, 2 in die Höhe. Der Durchgang der Fäden ist unterschiedlich. Man geht in den ersten Schaft, sodann in den dritten, hernach in den zweeten, und endlich in den vierten. Der von mir bey dem vorhergehenden Durchgang angegebene Grund wird durch diesen bestättigt. Denn wenn die Fäden sogleich wieder hineingegangen wären; so müßten nothwendig auch die Schäfte 1, 3: 2, 4 in die Höhe gehoben haben.

Man läßt vier Fäden durch jeden Zahn des Kamms durchgehen.

Nro. 4. Tafel VIII. Berkan.

Bey dem Berkan muß man zween Schemel und vier Schäfte haben, die gleichfalls 1, 2: 3, 4 in die Höhe heben. Man tritt 1, und hernach 2. die Fäden gehen in die Schäfte 1, 3: 2, 4.

Man läßt zween Fäden durch jeden Zahn des Kamms gehen.

Nro. 5. Tafel VIII. Sarsche, ohne unrechte Seite.

Diesen Zeug kan man auf sehr verschiedene Art und Weise machen, mit der nämlichen Zahl von Schäften und Schemeln. Man kan auch selbige verändern, wenn man nur zu dreyen auf einander folgenden malen zween Schäfte, einen an der Seite des andern, in die Höhe gehen läßt; und mit den zwey äußersten Theilen endiget. Nun will ich die Art und Weise beschreiben, wie man die Seile anordnen, und die Schäfte, indem man die Schemel tritt, in die Höhe gehend machen muß.

Man

Man hat dabey vier Schäfte und vier Tritte. Die Fäden gehen nach einander in 1, 2, 3, 4. Die Buchstaben O, die auf den Durchschnittspunkten der nach der Länge, und in die Quer gehenden Striche, sind, bezeichnen die Schäfte, die in die Höhe heben. Während nun, da man den mit selbigen in Verbindung stehenden Schemel tritt; so gehen die anderen zu gleicher Zeit nieder. Hier arbeitet man nur mit einem, und zwar mit dem rechten Fuß; der linke ruht hingegen auf der Erde an dem Rand des hohlen Theils, in welchem die Bewegung der Schemel geschieht. Man tritt 1, welches macht, daß die Schäfte 4, 3 in die Höhe gehen. Sodann tritt man 2, das 3, 2 in die Höhe hebt; ferner tritt man 3, wodurch 2, 1 in die Höhe gehen; man tritt endlich 4, welches macht, daß 1, 4 in die Höhe gehen. Man fängt bey dem ersten Schemel wieder an.

Wenn man aber mit zween Füßen arbeiten will; so bedient man sich der einen von den zwo Figuren A B. Bey der Figur A tritt man mit dem rechten Fuß 1 und 3, mit dem linken hingegen 2 und 4; und so auch bey der Figur B. Man gebe wohl Acht, daß man die Schemel nach der Ordnung der Zahlen trette, damit selbige verursachen mögen, daß die Schäfte, die, nach ihrer Anzeige, dahin gehen, sich in die Höhe heben. Man läßt zween Fäden durch jeden Zahn des Kamms gehen. Die Figur C bezeichnet noch eine andere Art die Fäden durchgehen zu lassen, und zu tretten, um die nämliche Würkung hervor zu bringen. Man tritt 1, 4: 2, 3; man hebt 2, 4: 2, 3: 1, 3: 1, 4 in die Höhe.

Nro. 6. Tafel VIII. Römischer Sarsche mit einer unrechten Seite.

Dieser Zeug wird mit drey Schäften und drey Schemeln gemacht, die 1, 2, 3 mit einem einzigen Fuß getretten werden; die Schäfte heben 3, 2, 1 in die Höhe. Man sieht, daß hier ein, durch den Eintrag formirtes, Kreuzgewirk auf der rechten Seite nothwendig seyn müsse, und daß der Aufzug auf der linken oder unrechten Seite ein Tuch formiren müsse, weil dabey nur ein Drittel des Aufzugs in die Höhe geht, während daß die zwey anderen Drittel niedergehen.

Die Fäden gehen durch 1, 2, 3: zween derselben gehen durch jeden Zahn des Kamms.

Nro. 7. Tafel VIII. Römischer Sarsche mit einer Seite.

Man muß, wenn man die auf Berkan-Art gemachte Seite, und die, wenn die Zwischenräume gekreuzt sind, einen tuchartigen Aufzug bekommt, formiren will, die Anzahl der Schäfte vermehren, ohne die ganze Summe der Zettel zu vermehren, und drey Schäfte auf einmal in die Höhe gehen lassen.

Die Fäden gehen in die Zettel 1, 2, 3: 1, 2, 3: 4, 5, 6: 4, 5, 6; indem man immer wieder von vornen anfängt. Aus dieser Einrichtung sieht man, daß man zwischen den Zetteln Zwischenräume lassen müße, weil sich von selbigen ein so großer Zwischenraum zwischen den durchgehenden Fäden in die Zettel des Schafts 1, und in die Zettel des Schafts 6 findet; als welches man anfänglich nicht wahrnimmt, wenn man ein Muster oder einen Riß nachmachen will. Damit man aber eine allzu mühsame Untersuchung nicht anstellen dürfe, wenn der Stuhl zugerichtet und die Fäden darauf gezogen sind; so schneidet man alles Unnüze weg. Wenn an jedem Schaft eben so viele Zetteln, wie an dem Schaft des Römischen Sarsches, Nro. 6, übrig bleiben würden; so würde doch die Hälfte von selbigen keine Dienste leisten. Die Schemel 1, 2, 3, werden getretten, und die Schäfte heben, 2, 3, 6: 1, 3, 5: 1, 2, 4 in die Höhe, und so weiter, indem man wieder anfängt.

Zween Fäden gehen durch jeden Zahn des Kamms.

Nro. 8. Taf. VIII. Auf Berkan-Art gemachter Turquoise.

Da man bey dem Turquoise diese Art von Streifen haben will, die die Zähne des Kamms zwischen den Fäden formiren; so läßt man sie in die Zettel 1, 2, 3, 4 gehen, und läßt von den vier Schäften zween und zween, vermittelst zweener Schemel, die man, wie bey dem Tuche, wechselsweise tritt, in die Höhe gehen. Der Schemel 1 macht, daß, 3, 4; der andere aber, daß 1, 2 in die Höhe gehen.

Zween Fäden gehen durch jeden Zahn des Kamms.

Nro. 9. Tafel VIII. Turquoise Mont- a- Loisir.

Dabey hat man drey Schemel und vier Schäfte, und die in die Zettel gehende Fäden sind 1, 2, 3, 4. Man tritt 1, und dis macht die Schäfte 3, 4 in die Höhe gehen. Man tritt 3 mit dem andern Fuß, wodurch 1, 4 in die Höhe gehen.

Der

Der rechte Fuß tritt 2, und 1, 2 heben sich in die Höhe. Der linke Fuß tritt abermal 3; sodann kehrt der rechte Fuß auf den ersten Schemel zurück, weil der Schemel 3 zweymal niedergeht, während daß jeder von den andern zween nur einmal niedergeht. Zween Fäden gehen durch jeden Zahn des Kamms.

Nro. 10. Tafel. VIII. Basin en Turquoise.

Dazu braucht man drey Schemel und vier Schäfte, in welche die Fäden gehen, 1, 2, 3, 4: 3, 2, 1: 2, 3, 4 und so ferner; so daß der erste und lezte Schaft kaum mit der Hälfte der Zettel der anderen versehen sind. Man tritt 1, wodurch die Schäfte 3, 4 in die Höhe gehen; man tritt sodann 3, wodurch 4, 2, in die Höhe gehen; man tritt hernach 2, wodurch 3, 1 in die Höhe gehen, und nimmt noch einmal 3. Der Lauf ist geendigt, weil der dritte Schemel zweymal mit dem linken Fuß geht, da die anderen nur ein einzigesmal gehen. Wenn der Arbeiter mit dem linken Fuß nicht hurtig genug ist; so läßt man ihn durch 3 anfangen, und sodann tritt er 1 zweymal. Hier muß aber die Anordnung der Seile versezt werden.

Die Anzahl der Duites, die durchgehen müßen, damit man einen Riß machen könne, heißen wir in unserer Sprache Course. Hier gibt es nun von selbigen vier, obschon nur drey Schemeln dabey sind; doch geht einer von diesen zweymal. Zween Fäden gehen durch jeden Zahn des Kamms.

Nro. 11. Taf. VIII. Ein in Betracht des vorhergehenden veränderter Basin.

Dabey hat man drey Schemel und sechs Schäfte. Die Fäden gehen so auf einander 1, 2, 3, 4, 5, 6. Man tritt, wie bey dem vorhergehenden 1, 3: 2, 3. Die Schäfte heben 1, 3, 5: 4, 5, 6: 2, 4, 6 in die Höhe.

Zween Fäden gehen durch jeden Zahn des Kamms.

Nro. 12. Tafel VIII. Mille-point en Turquoise.

Dazu braucht man vier Schemel und sieben Schäfte, in welche die Fäden gehen, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7: 6, 5, 4, 3, 2, 1: 2, 3, 4, 5, 6, 7 u. s. w. Daraus sieht man, wie genau die Zettel der Schäfte abgezirkelt und eingerichtet werden müssen. Man tritt 1, 4: 1, 3: 1, 4: 1, 3: 2, 4: 2, 3: 2, 4 u. s. w. Man kan

den so genannten Lauf, nach der Feinheit des Eintrags, oder auch nach der Länge, die man dem Riß geben will, noch weiter treiben. Die Schäfte heben 1, 2, 6, 7: 1, 3, 5, 7: 3, 4, 5, und endlich 2, 4, 6 in die Höhe.

Zween Fäden gehen durch jeden Zahn des Kamms.

Nro. 13. Tafel VIII. Glatter Prunelle.

Man könnte den Prunelle mit drey Schäften und drey Schemeln machen; da aber sehr viele Fäden in dem Aufzug sind, so nimmt man sechs Schäfte und fünf Schemel. Die Fäden gehen nach einander durch 1, 2, 3, 4, 5, 6. Man tritt 1, 3, 2, 4, 5; so ist der Lauf geendigt. Die Schäfte heben 2, 3, 5, 6: 1, 3, 4, 6: 1, 2, 4, 5: 2, 3, 5, 6: 1, 2, 4, 5 in die Höhe.

Sechs Fäden gehen durch jeden Zahn des Kamms.

Nro. 14. Tafel VIII. Prunelle mit einer Seite.

Hier sind drey Schemel und sechs Schäfte. Die Fäden gehen wieder in die Schäfte 1, 2, 3: 1, 2, 3: 1, 2, 3: 1, 2, 3: 4, 5, 6: 4, 5, 6: 4, 5, 6: 4, 5, 6; u. s. w. Dieser Zeug wird auch mit sechs Schemeln, und sechs Schäften, die wie die eben hier oben erwähnte zusammen gesezt sind, gemacht. Die Fig. A, und dieselben heben folglich 2, 3, 6: 1, 3, 5: 1, 2, 4: 2, 3, 6: 1, 3, 5: 1, 2, 4 in die Höhe; welches also eine Wiederholung ist.

Nro. 15. Tafel IX. Glatter Kalmande.

Hieben sind fünf Schemel und fünf Schäfte; die wieder hineingehende Fäden sind 1, 2, 3, 4, 5. Die Schäfte heben 4, 2, 5, 3, 1 in die Höhe; woraus man ersieht, daß vier auf einmal niedergehen, während daß nur ein einziger von denselben in die Höhe geht. Dieser Zeug wird auf der unrechten Seite fabricirt, und das Creuzgewirke der rechten Seite formirt sich blos mit dem Aufzug.

Fünf Fäden gehen durch jeden Zahn des Kamms.

Nro. 16. Tafel IX. Kalmande mit einer Seite.

Hier braucht man fünf Schemel und zehen Schäfte. Die Fäden gehen wieder in die Schäfte 1, 2, 3, 4, 5: 1, 2, 3, 4, 5: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10: 6, 7,

6, 7, 8, 9, 10: 6, 7, 8, 9, 10: und so ferner: indem man wieder anfängt. Man tritt, wie bey Nro. 15, mit einem einzigen Fuß, 1, 2, 3, 4, 5. Die Schäfte heben 2, 3, 4, 5, 10: 1, 3, 4, 5, 7: 1, 2, 3, 5, 9: 1, 2, 3, 4, 6: 1, 2, 4, 5, 8 in die Höhe.

Fünf Fäden gehen durch jeden Zahn des Kamms.

Nro. 17. Tafel IX. Sarsche von Minorka.

Bey diesem Zeug hat man vier Schemel und acht Schäfte. Die Fäden gehen so wieder hinein, 1, 2, 3, 4: 1, 2, 3, 4: 1, 2, 3, 4: 5, 6, 7, 8: 5, 6, 7, 8: 5, 6, 7, 8: Man tritt mit einem einzigen Fuß in folgender Ordnung, 1, 2, 3, 4. Die Schäfte heben 2, 3, 4, 6, 7, 8: 1, 3, 4, 5, 7, 8: 1, 2, 4, 5, 6, 8: 1, 2, 3, 5, 6, 7 in die Höhe. Der Arbeiter muß hier sechs Schäfte auf einmal in die Höhe gehen lassen, während daß von selbigen nur zween niedergehen.

Zu mehrerer Bequemlichkeit des Arbeiters wird dieser Zeug auf der linken Seite gearbeitet, wie dies die Figur A vorstellt. Uebrigens ist die Anzahl der Schäfte, der Durchgang der Fäden, und der Schemel der nämliche.

Vier Fäden gehen durch jeden Zahn des Kamms.

Nro. 18. Tafel IX. Grain- d' orge.

Hiebey hat man acht Schemel, und acht Schäfte; die Fäden gehen wie bey dem Sarsche von Minorka in die Schäfte. Man tritt blos mit einem einzigen Fuß 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8: und fängt so wieder an. Die Schäfte heben 2, 3, 4, 8: 1, 3, 4, 7: 1, 2, 4, 6: 1, 2, 3, 5: 4, 6, 7, 8: 3, 5, 7, 8: 2, 5, 6, 8: 1, 5, 6, 7 in die Höhe.

Vier Fäden gehen durch jeden Zahn des Kamms.

Nro. 19. Tafel IX. Barré en Grain- d' orge.

Hiebey finden sich acht Schemel und acht Schäfte. Die Fäden gehen, wie bey Nro. 18, wieder hinein, und man tritt auch hier, wie bey besagter Nummer. Die Schäfte heben 1, 5: 2, 6: 3, 7: 4, 8: 1, 2, 3, 5: 1, 2, 4, 6: 1, 3, 4, 7: 2, 3, 4, 8 in die Höhe.

Nro. 20. Tafel IX. Gestreifter Mille-point.

Dazu braucht man vier Schemel und acht Schäfte. Die Fäden gehen so hinein 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8: 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, und so weiter. Man tritt mit zween Füßen, 1 mit dem rechten, 4 hingegen mit dem linken Fuß, und wiederhohlt, so oft es nöthig ist, um den Punkt gehörig zu verlängern; hernach 2, 3, u. s. w. mit den nämlichen Wiederholungen. Die Schäfte heben 1, 2, 3, 5, 7: 4, 6, 8: 2, 4, 6, 7, 8: 1, 3, 5 in die Höhe.

Zween Fäden gehen durch jeden Zahn des Kamms.

Nro. 21. Tafel IX. Mouches und Navettes.

Hie hat man acht Schemel und sechs Schäfte. Die Fäden gehen wie bey Nro. 20. wieder hinein. Man tritt 1, 8: 1, 8: 1, 8: 1, 8: 2, 7: 2, 7: 3, 6: 3, 6: 4, 5: 4, 5: 4, 5: 4, 5: u. s. w. Die Schäfte heben 2, 4, 5, 6: 1, 3: 1, 3, 5, 6: 2, 4: 1, 2, 4, 6: 3, 5: 1, 2, 3, 5: 4, 6: in die Höhe. Hiezu braucht man zween Füße; mit dem rechten tritt man vier Schemel auf der rechten Seite, mit dem linken wieder vier auf der linken Seite.

Zween Fäden gehen durch jeden Zahn des Kamms.

Nro. 22. Tafel IX. Petite Fraise de Mouche.

Hiebey sind acht Schemel und acht Schäfte. Die Fäden gehen, wie bey den vorhergehenden Nummern hinein. Man tritt 1 und 8, jedes drey mal: eben so 2 und 7: desgleichen 3 und 6: 4 und 5 aber, jedes fünf bis sechsmal. Man ist vorjezo würklich in der Mitte der Schemel, und zwar gehen die Füße einer gegen den andern. Man kehrt von selbigen wieder zurück, wie man gekommen ist, indem man 3 und 6 dreymal, 2 und 7 gleichfalls dreymal tritt, und endlich 1 und 8 eben auch dreymal tritt, und so wiederkommt. Die Schäfte heben 1, 3, 4, 5, 7, 8: 2, 6: 1, 3, 5, 6, 7: 2, 4, 8: 1, 3, 5, 7, 8: 2, 4, 6: 1, 2, 3, 5, 7: 4, 6, 8 in die Höhe.

Nro. 23. Tafel IX. Petite Croisette.

Die Schemel, die Schäfte und der Durchgang sind, wie bey Nro. 22, beschaffen. Die Schäfte heben 1, 3, 5, 6, 7: 2, 4, 8: 1, 3, 5, 7, 8: 2, 4, 6: 1, 2, 4, 6, 8: 3, 5, 7: 2, 3, 4, 6, 8: 1, 5, 7: in die Höhe.

Nro.

Nro. 24. Tafel. IX. Gestreiftes Zickzack.

Hiebey hat man acht Schemel, und acht Schäfte. Die Fäden gehen so hinein 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8: und so fängt man wieder von vornen an. Man tritt 1, 8: 2, 7: 3, 6: 4, 5. Die Schäfte heben 1, 2, 5, 6, 8: 3, 4, 7: 3, 4, 5, 7: 1, 2, 6, 8: 2, 3, 4, 5, 8: 1, 6, 7: 2, 3, 4, 7: 1, 5, 6, 8: in die Höhe.

Nro. 25. Tafel. IX. Croisette und Fraise.

Zu diesem Zeug braucht man neun Schemel und zehen Schäfte. Die Fäden gehen in selbige, wie bey den Nummern 20 und 21. Man tritt fünf bis sechsmal, und zwar in folgender Ordnung: 1, 8: 1, 9: 2, 8: 2, 9: 3, 8: 3, 9: vier bis fünf mal, 4, 8: 4, 9: drey mal, 5, 8: 5, 9: drey mal, 6, 8: 6, 9: dreymal, 7, 8: 7, 9. Man kehrt auf die nämliche Art zurück, indem man durch 6, 8 wieder anfängt. Die Schäfte heben, wenn man die natürliche Progression 1, 2, 3 u. s. w. betrachtet, die Schemel 1, 5, 6, 7, 8: 1, 3, 5, 6, 7, 9, 10: 2, 4, 6, 8, 9, 10: 1, 2, 4, 6, 9, 10: 2, 3, 4, 6, 8, 10: 1, 2, 4, 5, 6, 8, 10: 2, 3, 4, 6, 7, 8: 1, 3, 5, 7, 9: 2, 4, 6, 8, 10: in die Höhe.

Nro. 26. Tafel IX. Klein Kreuz ohne linke Seite.

Dabey hat man sechzehen Schemel und zehen Schäfte. Die Fäden gehen in selbige wie bey Nro. 24. Man tritt 1, 16, vier bis fünf mal; 2, 15, zweymal; 13, 14, vier bis fünf mal; 4, 13, jedes zweymal; 5, 12, jedes zweymal; 6, 11, jedes drey bis viermal; 7, 10, jedes zweymal; 8, 9, vier oder fünfmal; und kommt im Arbeiten wieder auf den ersten zurück. Die Schäfte heben 2, 4, 5, 6, 7, 8: 1, 3, 9, 10: 1, 3, 5, 6, 7, 9: 2, 4, 8, 10: 2, 4, 6, 8, 9, 10: 1, 3, 5, 7: 1, 3, 5, 7, 9, 10: 2, 4, 6, 8: 3, 4, 5, 6, 7, 9: 1, 2, 8, 10: 2, 4, 5, 6, 8, 10: 1, 3, 7, 9: 1, 2, 3, 5, 7, 9: 4, 6, 8, 10: 1, 2, 4, 6, 8, 10: 3, 5, 7, 9: in die Höhe.

Nro. 27. Tafel IX. Silesie in A V, oder Zickzack.

Dabey sind acht Schemel und acht Schäfte. Die Fäden gehen in selbige wie bey Nro. 26. Man tritt mit einem einzigen Fuß 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8: und fängt,

fängt sodann mit 1 wieder an. Die Schäfte heben 3, 4, 5, 8: 2, 3, 4, 7: 1, 2, 3, 6: 1, 2, 5, 8: 1, 4, 7, 8: 3, 6, 7, 8: 2, 5, 6, 7: 1, 4, 5, 6: in die Höhe.

Vier Fäden gehen durch jeden Zahn des Kamms.

Will man die so genannten Yeux de perdrix, die Rebhüner-Augen machen; so darf man nur von dem achten auf den siebenten, sodann von dem sechsten, fünften Schemel, u. s. w. gehen.

Nro. 28. Tafel X. Silesie mit gebrochenem Stab.

Dabey hat man zehen Schemel und zehen Schäfte. Die Fäden gehen in selbige wie bey Nro. 27. Man tritt auf eben die Art, wie bey besagtem Nro. 27; und man kan die sogenannten Rebhüner-Augen mit der nämlichen Veränderung machen. Der Riß ist hier viel grösser, und es formirt sich ein kleiner Knote, der sich bey dem vorhergehenden nicht findet. Die Schäfte heben 4, 5, 6, 10: 3, 4, 5, 9: 2, 3, 4, 8: 1, 2, 3, 7: 1, 2, 6, 10: 1, 5, 9, 10: 4, 8, 9, 10: 3, 7, 8, 9: 2, 6, 7, 8: 1, 5, 6, 7: in die Höhe.

Vier Fäden gehen durch jeden Zahn des Kamms.

Nro. 29. Tafel X. Silesie, oder brennendes Herz.

Dazu braucht man sechzehen Schemel und zehen Schäfte. Die Fäden gehen in selbige wie bey der vorhergehenden Nummer. Man tritt 1, 2, 3, 4 und so weiter, bis auf 16. Man kommt durch 15, 14, u. s. w. bis zum ersten wieder. Die Schäfte heben 1, 2, 5, 6, 8, 9: 1, 2, 4, 7, 10: 1, 2, 3, 6, 9, 10: 1, 2, 5, 8, 9, 10: 4, 7, 8, 9: 3, 6, 7, 8, 9: 2, 5, 6, 7, 8: 1, 4, 5, 6, 7: 2, 3, 5, 6, 9, 10: 1, 4, 7, 9, 10: 1, 2, 5, 8, 9, 10: 1, 2, 3, 6, 9, 10: 2, 3, 4, 7: 2, 3, 4, 5, 8: 3, 4, 5, 6, 9: 4, 5, 6, 7, 10: in die Höhe.

Drey Fäden gehen durch jeden Zahn des Kamms.

Nro. 30. Tafel X. Gebrochener Stab.

Hiebey sind siebenzehen Schemel und zehen Schäfte. Die Fäden gehen in selbige wie hier oben. Man tritt 1, 2, 3, 4 u. s. w. bis auf den siebenzehnten, und fängt mit dem ersten wieder an. Die Schäfte heben 1, 4, 5, 6, 7, 10: 4, 5, 6, 9:

6, 9: 3, 4, 5, 8: 2, 3, 4, 7, 10: 1, 2, 3, 6, 9, 10: 1, 2, 5, 8, 9, 10: 1, 4, 7, 8, 9: 3, 6, 7, 8: 1, 4, 5, 6, 7, 10: 2, 5, 6, 7: 3, 6, 7, 8: 1, 4, 7, 8, 9: 1, 2, 5, 8, 9, 10: 1, 2, 3, 6, 9, 10: 2, 3, 4, 7, 10: 3, 4, 5, 8: 1, 4, 5, 6, 7, 10: in die Höhe.

Nro. 31. Tafel X. Malbouroug.

Dazu nimmt man sechzehen Schäfte und sechzehen Schemel. Mit den acht ersten Schäften macht man den Riß, und mit den acht anderen wird selbiger auf der andern Seite wiederhohlt, als welches durch die Buchstaben X unterschieden wird. Man tritt 1, 2, 3, 4: 9, 10, 11, 12: 1, 2, 3, 4: 5, 6, 7, 8: 13, 14, 15, 16: 5, 6, 7, 8: 1, 2, 3, 4: 9, 10, 11, 12: 1, 2, 3, 4: 5, 6, 7, 8: 13, 14, 15, 16: 5, 6, 7, 8: um den Riß zu erweitern. Man muß so oft vier Schemel zu wiederholten malen tretten, als man es für nöthig achten wird.

Nro. 32. Tafel X. Malbouroug.

Dazu hat man vier und zwanzig Schemel und vier und zwanzig Schäfte nöthig. Die Fäden gehen in selbige in A V oder in Zickzack. Man tritt 1, 2, 3 u. s. w. bis auf 24.

Nro. 33. Tafel X. Etoffe brochée à Chaînons.

Schon oben habe ich von dem Broché à Chaînons geredet, welches mit dem Schemel auf Zeugen von einfachem oder gekreuztem Aufzug vollführt wird. Auf diese Art werden Kamlote, Etamine, und noch andere glatte und magere Zeuge gemacht. Die Chaînons sind Theile von dem Aufzug, die auf einen zweeten Weberbaum, der über dem Weberbaum des Hauptaufzuges angebracht ist, vertheilet sind, und in andere Schäfte gehen, die von denen, mit welchen der Grund gemacht werden muß, verschieden sind. Der Plan der folgenden Rüstung wird meine Leser in den Stand setzen, daß sie sich von dieser Art der Arbeit einen Begrif machen können. Zu der Ausführung dieses Risses, (dessin), braucht man zwölf Schemel und

zehen Schäfte, von denen vier zur Fabricirung des Grunds des Zeugs, und sechse zu Verfertigung der Figuren genommen werden müßen. Man tritt 1, 12: 1, 11: 2, 10: 3, 9: 4, 8: 5, 7: 6, 7: 5, 8: 4, 9: 3, 10: 2, 11: 1, 12. Vier Fäden gehen durch jeden Zahn des Kamms, aber nur bey den Theilen, wo es Figuren gibt; hingegen blos zween, wo es einen bloßen Grund gibt.

Man sieht, daß es dabey keine Fäden von Chainons gebe, die in die Schäfte des broché 1 und 12 gehen, damit man den Riß absondern, und eine abgesonderte Figur formiren möge. Wenn man sich nun dieser zween Schemel wiederholt bedient, so kan man diese Absonderung nach Belieben machen. Dieser Zeug wird auf der linken Seite gemacht; das Wellenmäßige der zum Brochiren erforderlichen Materie findet sich oben, und die O bezeichnen die Schäfte, die niedergehen, um das Brochirte unten zu machen. Gleiche Beschaffenheit hat es auch mit dem sogenannten Lancé, als welches eine Art vermittelst eines zweeten gefärbten, und bisweilen auch aus einer andern Materie gemachten Eintrags zu brochiren ist. Diese andere Gewohnheit, die weit gemeiner ist, und in den Fabriken, wo Leinwandwaaren fabricirt werden, gar häufig befolgt wird, ist von der vorhergehenden blos dadurch unterschieden, daß die Schemel, die die Sächfte des Grunds in Bewegung sezen, nicht die nämlichen sind, wie diejenigen, die die Schäfte in Bewegung sezen, durch welche die Figur gemacht wird; und daß, anstatt der Fäden der Chainons, die in diese da hineingehen, es Fäden von dem zum Grund gehörigen Aufzug sind, die sich in einer Zeit, die von der Zeit, in welcher der Körper des Zeuges fabricirt wird, unterschieden ist, aufheben oder niederlassen. Die Figur der Nummer 34, wo sich der nämliche Riß, wie bey der Nummer 33 findet, kan uns einen Begrif von dieser Verschiedenheit geben.

Bey der Fabricirung des sogenannten Lancé öfnet man den Aufzug vom Grund aus: man trägt den Faden ein; man schließt den Aufzug; man tritt den Schemel der Figur; man schießt die Materie des broché; man öfnet den Aufzug vom Grund aus wieder, und fährt so fort; da im Gegentheil bey dem broché a chai-

chaînons der Grund und die Figur zu gleicher Zeit bewerkſtelligt werden. Das Wellenmäßige iſt bey dem lancé nach der Breite; bey dem broché à chaînons aber nach der Länge.

Mittel, den Schemel von einem Zeug durch das Muſter zu finden.

Nachdem ich den Schemel angegeben habe, durch welchen man ſich von dem Begrif eines Rißes zu deſſen Ausführung erhebt; ſo wird es nicht übel gethan ſeyn, wenn ich die Methode anzeige, nach welcher man von der Ausführung zu den Anfangsgründen ſich herablaſſen, und Grundſäze, die dahin führen, veſtſezen ſoll.

Wenn man, indem man einen Faden des Eintrags zieht, ſieht, daß die Fäden des Aufzugs ſich wechſelsweiſe in die Höhe heben und niederlaſſen; ſo ſieht man ganz deutlich, daß der Zeug mit einfachem Aufzug fabricirt worden iſt, es mag nun ſolches mit zween oder vier Schemeln geſchehen ſeyn.

Wenn bey dem erſtern Fadenbruch zween Fäden des Aufzugs, und zwar der eine ganz nahe an dem andern, auf einmal in die Höhe gehen, oder ſich niederlaſſen, und wenn bey dem zweeten Fadenbruch gleichfalls zween zugleich ſich in die Höhe heben, oder niederlaſſen; ſo wird ein gemeiner Sarſche daraus, und der Schemel wird ſeyn 1 und 2, 2 und 3, 3 und 4, u. ſ. w. wenn es nämlich dabey nur vier Schemel gibt.

Wenn vier Fäden auf der erſten Duite in die Höhe gehen, und ein fünfter niedergeht, und ſo ferner, indem er ſich allzeit um einen Faden entfernet; ſo wird es dabey fünf Schäfte geben. Selbige werden in die Höhe heben 1, 2, 3, 4: 2, 3, 4, 5: 3, 4, 5, 1: 4, 5, 1, 2, und ſo weiter. Dis wird einen Kalmank oder einen Satin geben.

Will man einen kleinen Riß, oder kleines Muſter, als Kreuze, Muſchen, Erdbeere und dergleichen machen, ſo muß man auf die nämliche Art verfahren, und die Gegenſtände auf folgende Art beſtimmen.

Zieht auf dem Papier verſchiedene gerade, gleichlaufende und näher zuſammgerückte Linien; zieht deren welche, die die erſteren in gleichen Winkeln durchſchneiden. Die einen werden die Schemel des Stuhls, die andern hingegen die Schäfte vorſtellen. Machet einen Faden des Eintrags von den abgezogenen Fäden des Aufzuges loos. Wenn der erſte Faden vom Aufzug über dem Faden des Eintrags iſt, ſo machet ein o auf dem erſten Durchſchnittspunkt der erſteren Columne, die da anzeigt, daß dieſer Faden in die Höhe gegangen iſt, wenn der Arbeiter den Schemel getretten hat. Wenn der zweete Faden vom Aufzug unter dem Faden des Eintrags iſt; ſo machet kein Zeichen: dieſer gieng nieder, während daß der erſte in die Höhe gieng, und ſo ferner, bis ihr eine Columne antreffen würdet, die der erſteren ähnlich iſt, als welches das Kennzeichen iſt, daß das Muſter, was ſeine Breite anbelangt, geendigt, fertig iſt.

Was aber ſeine Länge betrift, ſo ſezet einen Zeug, der wie der Malbouroug der Nummer 32. figurirt, voraus, und ſezet auf die Durchſchnitte der nahen, nach der Länge gehenden Linie, und aller in die Quer gehenden Linien, die o, die alle Fäden des Aufzugs, die in die Höhe heben, und diejenigen, die den Eintrag überſteigen, anzeigen. Fahret ſo fort, bis ein neuer Faden eine genaue Wiederholung der Erhöhung und Erniedrigung der nämlichen Fäden des Aufzugs anzeigt. Eine neue Columne, die einer vorhergehenden ähnlich iſt, verkündigt die Vollendung des Muſters. Selbige mag nun in die Länge oder in die Quere gehen; ſo muß man ſelbige doch einſchränken.

Das Wiederhineingehen der Fäden, wird durch die Beſchaffenheit des Kreuzgewirks des Muſters beſtimmt; es geſchieht allezeit auf der nämlichen Seite, wenn das Kreuzgewirk deſſelben eben ſo beſchaffen iſt; oder in AV, wenn ſelbiges im Zickzack iſt. Will man aber einen Zeug von zwey Seiten haben; ſo muß man die Anzahl der zu einem glatten, gekreuzten Zeug genommenen Schäfte verdoppeln, und

halb

halb oben, halb unten, wieder anfangen, weil die Seiten, wie ich schon oben bemerkt habe, blos eine wechselsweise Folge der unrechten und rechten Seiten sind, die zu gleicher Zeit auf jeder Seite vollzogen werden.

Es gibt aber auch noch ein Mittel ein jedes kleines Muster, das man blos auf dem Papier haben würde, zu bewerkstelligen; diß besteht darinn, daß man Streifen nach der Länge und nach der Breite, nach der Art des Musterbogens, zieht. Da die blos durch den Aufzug und durch den Eintrag figurirten Zeuge, nur den einen zu dem Grund', und den andern zu der Figur, es mag auch von selbigen seyn, welcher es immer will, vorstellen; so ist es schon genug, wenn man nur weiß, daß die linke Seite allezeit das Gegentheil der rechten Seite darbietet, das heißt, den dem Eintrag entgegen gesezten Aufzug, oder den dem Aufzug entgegen gesezten Eintrag, und daß alle in Verbindung stehende Theile des Musters sich auf beeden Seiten versammlen. Wenn man einem Faden des Aufzugs, indem man den Grund des Zeuges betrachtet, nachgeht, so fängt da, wo besagter Faden, in mehreren auf einander folgenden Tritten verschwindet, die Figur an; und ist da, wo er wieder herrschend erscheint, die Figur vollkommen geendet.

Gleiche Beschaffenheit hat es auch mit allen mit dem ersten gleichlaufenden Streifen, welche die Fäden des Aufzuges vorstellen. Der Eintrag wird zu seiner Zeit auch da die Oberhand haben, wo das Muster entworfen seyn wird, und man wird die Punkte des Keutzgewirks nach verkehrtem Verhältniß dieser Oberhand, die durch das mehr oder weniger Volle der Figur auf dem Grund bezeichnet ist, vermehren. Deckt selbiges stark; so gibt es einen Aufzug zum Satin. Da wird es einen noch mehr verlängerten Aufzug geben, wenn es das Wellenmäßige formirt; ich will sagen, der Eintrag wird Wellen werfen, wenn die Figur nicht gesteppt aussieht, seine Fäden werden nicht durch die Fäden des Aufzugs aufgehalten werden. Wenn aber im Gegentheil die Figur glatt ist, und den Grund wenig deckt; so muß man das Kreuzgewirk enger zusammen ziehen, und selbiges auf mehr nahe bey einander stehenden Aufzügen machen. Die Figur wird oft piquirt seyn. Man kan folglich

alle

alle Muſter, die man antrift, wie und wo man ſelbige auch findet, benuzen. Man kan auch von ſelbigen mit leichter Mühe unendlich viele ſelbſt entwerfen. Man darf nur in den Memoires der Akademie der Wiſſenſchaften den Jahrgang 1704 aufſchlagen; ſo wird man finden, wie viele Zuſammenſezungen von bloſen Vierecken, die durch eine Zwerch-Linie in zwo Farben halbgetheilt ſind, der Herr Sebaſtian Truchet entworfen hat. Er hat aus ſelbigen dreyßig, ja gar hundert Muſter formirt; und man kan deren noch mehr als tauſend finden.

Die

Die Kunst
des Wollen-Zeugs Fabrikanten.

Zweeter Abschnitt.

Vergeblich würde man die Zeuge in ihrer äußersten Vollkommenheit fabriciren, wenn man nicht nachher einer jeden Sorte derselben die gehörige Zurichtung gibt. Sie verlieren ihren größten Werth, der darinnen besteht, daß sie dem Käufer reizend in das Aug fallen, und ein Verlangen nach dem Pracht unterhalten, indem sie sich in ihrem ganzen Reiz zeigen. Dieses Theil der Zurichtungen hat von jeher große Veränderungen erfahren, und leidet selbige noch, und kan ungleich mehr, als alle andere Operationen erweitert und vollkommener gemacht werden. Ich will in Betracht dieses Gegenstands die Vorschriften mittheilen, die man bey jeder Sorte von Zeugen zu befolgen pflegt. Und da werde ich noch hie und da Zusäze zu machen haben. Da aber die hiebey hergebrachten Gewohnheiten und Gebräuche sehr von einander verschieden sind, indem jeder Fabrikante seine eigene Meinung behauptet und befolgt; so will ich mich blos an die allgemeinen Methoden halten.

Die Zeuge werden entweder aus Materien, die vor oder nach dem Spinnen gefärbt worden sind, oder auch aus rohen Materien, die erst nachher in Stücken gefärbt werden, fabricirt. Die Zurichtungen, die bey den verschiedenen Gattungen sehr vielen Veränderungen unterworfen sind, sind in dem einen und dem andern Fall noch ungleich mehr von einander unterschieden. Die erste Sorgfalt, die man in Betracht der weiß fabricirten Zeuge tragen muß, besteht darinn, daß selbige vor dem Färben und der Zurichtung ja recht vollkommen von allem Schmuz gereinigt

seyn

seyn mögen. Der Schmuz fällt im Färben wieder in die Augen, und breitet sich weiter aus; er macht, daß die Farben verschiessen, und der Zeug fleckig wird; er wird wieder sichtbar, und verursacht bey der Hize der Zurichtung noch auf andere Art Flecken; er verdirbt die Cartons in der Presse, und die Carton verderben die neuen Zeuge in der Zurichtung, zu welchen man selbige gebraucht. Die Sarsche von Aumale, von Blicourt, und noch andere auf dem Lande fabricirte Zeuge sind diesem Uebelstand, wegen der bösen Gewohnheit ihrer Arbeiter, den Kamm mit dem Lampenöl zu bestreichen, und sich beym Arbeiten nicht reinlich genug zu verhalten, am meisten unterworfen.

Auch muß man in Betracht der Zeuge solche kräftige Mittel anwenden, die entweder das Vermögen haben, die schmuzigen und fetten Theile zu verzehren, oder zu verändern. Dergestalt daß man, indem man die einen aus dem Zeug bringet, auch selbigen zu gleicher Zeit von den anderen befreye. Bisweilen kostet es recht viele Mühe, die fetten, schmuzigen und verhärteten Materien aus den Zeugen zu bringen; und diese Art der Arbeit ist zu einem sehr wichtigen Uebelstand, in Absicht auf gewiße Gattungen der Zurichtungen, zu welchen man selbige bestimmt, sehr geneigt; sie dreht nämlich die Fäden auf; dehnt deren Theile aus; sie vermischt die einen mit den andern; sie walket endlich gar den Zeug. Wenn man den Sarsche von Aumale oder Blicourt zum Druck bestimmet hat; so thut man recht wohl, wenn man ihn walket, weil er sonst zu trocken seyn würde. Wenn er aber ein Korn haben soll; so wird man leicht begreifen, wie sehr ihm diese Würkungen dabey nachtheilig seyn würden. Sie sind es gleichfalls darum, weil er einen Glanz und vestes Wesen bekommt. Diese Eigenschaften aber kan ihm nur ein verschieden gedrehter und zerquetschter Faden verschaffen. Ist aber ein Zeug recht übel verfertigt worden; so ist es doch noch besser, wenn man dessen Fäden näher zusammen rücket, und die Fehler desselben durch das Walken zudecket, als wenn man selbige hervorkommen läßt. Folglich muß man die Zeuge vom Schmuz reinigen, ohne daß man selbige walket; und dabey verfährt man auf sehr verschiedene Art. Die auf dem Lande gewöhnliche thut selten vollkommene Würkung, und ist allezeit von einer bösen Folge begleitet. Man sieht sich allezeit genöthigt, von neuem den Zeug nochmaln vom Schmuz zu reinigen, besonders wenn selbiger von lichten und weisen Farben vieles hat. Diese

auf

auf dem Lande gewöhnliche Art besteht nun darinn, sie nehmen nämlich Thon, so wie er den einfältigen Arbeitern, die die Mühlen halten, in die Hände fällt, weichen selbigen ein, schütten selbigen in mehrerer oder wenigerer Quantität in den Trog, und werfen den Zeug in selbigem so lang hin und her, bis sie glauben, daß er nun vom Schmuz gereinigt sey; sodann schütten sie recht viel Wasser über selbigen; nehmen ihn heraus; überliefern ihn endlich dem Fabrikanten, der ihn trocken werden läßt, und selbigen sodann zum Verkauf hinlegt.

Ich habe gesagt, daß man die Zeuge dem Fabrikanten ganz naß einhändiget; und es ist auch für den Fabrikanten vortheilhaft, daß sie ihme in diesem Zustand überliefert werden, weil die Walker selbige ausdehnen, ja wohl gar, damit sie trocken werden mögen, um die Bäume wickeln. Wickeln sie nun selbige um Eichen- Eschen- ja selbst um Aepfel- oder Birn-Bäume; so bekommen die Zeuge von selbigen Flecken, die sehr schwer wieder aus selbigen zu bringen sind.

Ich will gar der mancherley Gefahren nicht gedenken, denen man sich aussezt, wenn man sich einer übel gewählten, schlecht durchsiebten, sehr wenig abgerührten, und mit Gipsstücken vermischten, Erde dazu bedient. Die Zeuge werden dadurch gerieben, und man sieht, wie die Wolle, die sich von selbigen ablöset, in den Werkstätten hauffenweis herumfährt. Folgendes Mittel aber thut ungleich größere Wirkung, wenn man nämlich zu dieser Operation entweder blosen, oder mit etwas Schwein-Dünger, oder Schaf-Mist melirten, Urin nimmt. Dies Fette, schmierige und klebrige Flüßige dringt besser ein, und weichet die Materie auch besser ein, und formirt ganz leicht eine neue Verbindung mit dem fetten und öligten Körper, den es antrift. Zuerst läßt man den Zeug durch ein flüchtiges Walken gehen, damit er selbiges besser in sich ziehen möge. Man läßt sodann den Zeug so lange schwizen, als es nöthig ist, damit die Gährung, die sich hiebey findet, auf die fetten und schmierigen Materien wirken möge, ohne den Theilen, die das Wesentliche eines Zeuges ausmachen, und an welche sich selbige ansezen, zu schaden. Dazu braucht man im Sommer, acht, zehen, und zwölf Stunden; im Winter aber achtzehen, zwanzig bis vier und zwanzig Stunden. Man bringt den Zeug mit der erstern Materie, die selbiger eingeschlucket hat, wieder in den Trog, und bearbeitet denselben daselbst einen kleinen Augenblick; man nimmt ihn sodann aus besagtem Trog,

und wäscht ihn in fließendem Wasser. Oft bedient man sich an statt des blosen, oder mit oben angezeigtem Zusaz vermischten, Urins, der blosen Seife in geringer Dosis; doch muß selbiger immer den oben angezeigten Grad der Hize haben. Das heisse Wasser würde selbst in gewissen Fällen dabey sehr wohl zu gebrauchen seyn. Man könnte selbigen auch gar wohl vermittelst des Wassers, in welchem man die vor der Schur nicht gewaschene Schurwolle vom Schmuze gereiniget hatte, gar wohl vom Schmuze reinigen. Und so verfährt man mit den Sarschen von Saint-Lo, indem man selbige mit den Füssen in großen hölzernen Cylinderförmigen hohlen Trögen walket. Die einfachste, oft dazu gebrauchte, aber in Frankreich unbekannte und darum sehr wenig gebräuchliche, Art, alle Sorten von Zeugen vollkommen vom Schmuze zu reinigen, ohne selbige hart zu machen, und ihre Farben zu verändern, wenn sie gefärbt sind, und die selbige zum Färben, und zum Zurückprallen der Farben, wenn sie nicht gefärbt sind, recht tüchtig macht, besteht darinnen, daß man Kleyen in größerer oder geringerer Menge in den Trog wirft, und anfänglich ein wenig Wasser daran schüttet, das man, nach Bedürfniß, etwas laulicht werden läßt.

Und so ist es noch in Deutschland und an anderen Orten in den meisten Tuchfabriken gewöhnlich, daß die Fleckenpuzer meistentheils die Flecken aus den Kleidern unter dem Schein eines besizenden besondern Geheimnisses, herausmachen, und sich diese Operation, die fast gar nichts kostet, recht theuer bezahlen lassen. Eben so bringen sie auch die äußerst eingewurzelten mit dem Zeug hart gewordenen, ja so gar diejenigen Flecken heraus, die sich auf den zum Walken kommenden Thon nicht geben wollen, mit dem auf den Flecken geriebenen Eyerdotter, welcher, indem man mit selbigem reibt, einen seifenartigen Schaum, der sich mit dem Schmuze genau vereinigt, gibt, mit dem man, indem man die Zeuge so wäscht, selbige, sie mögen von einer Materie gemacht seyn, von welcher sie immer wollen, von allen Flecken und Schmuz reinigt, ohne daß dadurch ihre Farben mehr, als durch den Gebrauch des blosen puren Wassers, Schaden nehmen solten.

Zu der blosen einfachen Reinigung der Zeuge vom Schmuz braucht man flüchtige Stämpfe; die in den ordentlichen Mühlen gewöhnlichen taugen nicht viel dazu. Hat man kein Flußwasser, das selbige treiben und in Bewegung sezen könn-

te;

te; so darf man nur zween drey bis vier zöllige viereckig gehaute Dachsparren nehmen, die eine funfzehen, achtzehen bis zwanzig Zolle breite Rahm formiren, die durch Querhölzer bevestigt wird, und sich unten durch ein etwas längers und stärkers Querholz endigt, und bleyrecht an einer Diele oder an Stangen, die zwischen den Balken des Dachs durchlaufen, und ein Getrieb formiren, aufgehängt ist. Darunter stellt man nun einen hölzernen Trog, und ein einziger Arbeiter kan, indem er mit der Hand darauf drückt, diese Art von Stampf in den Trog gar leicht in Bewegung sezen. Gibt er dem Trog eine Senkung; so wird selbiger eben die nämliche Würkung, als der Stampf, thun; der Zeug wird sich darinnen gleich herumdrehen. Hat man nun den Zeug in einem Fluß recht vom Schmuz gereinigt, und recht abgespühlet; so läßt man ihn trocken werden, röstet ihn, und gibt ihn sodann dem Färber. Soll der Zeug grau-weiß gefärbt werden; so muß er, ehe er noch vom Schmuz gereinigt wird, geröstet werden. Man würde in allen Fällen ungleich besser thun, wenn man mit dem Rösten den Anfang machte. Die Arbeiter behaupten aber, daß sich sodann der Zeug viel schwerer vom Schmuz reinigen lasse; daß sich der zu sehr vertrocknete Schmuz aus selbigen viel härter bringen lasse. Dieses ihr Vorgeben ist aber weiter nichts, als eine blose Erdichtung, besonders wenn es auf das Reinigen vom Schmuz ankömmt, wenn der Zeug vom Rösten (grillage) noch ganz warm ist. Die kleinen Oefnungen der Materie stehen offen. Der Schmuz hat angefangen, sich aufzulösen; sie vereinigt sich viel leichter mit der Erde oder der Seife, und er trennt sich dadurch viel geschwinder, als durch irgend eine andere Materie los. Daher walket man mit einem zweyten Seifenwasser flüchtig, wenn man ihm ein recht feines Weiß geben will; man läßt ihn in besagtem Wasser einige Zeit liegen; man wäscht ihn recht wohl; man gibt ihm von neuem Wasser von dem ersten Seifenbad; und es ist in einem, wie in dem andern Fall recht gut, wenn der Zeug, so wie das Wasser, in welchem man selbigen, wenn er aus diesem leztern Seifenbad kommt, recht wohl wäscht, etwas warm ist. Sodann wäscht man ihn im Flußwasser; man läßt ihn einige Zeit auf dem Bock abtropfen; man läßt ihn mit Indig blau anlaufen, von dem man eine geringe Doß mit reinem Wasser eingerührt hat; man läßt ihn sodann eine ganze Stunde lang abtropfen, und läßt ihn fünf bis sechs Stunden lang im Schwefeldampf stehen.

Wenn er aus dem Schwefelkaſten kommt; ſo wäſcht man ihn in einem Fluß; man gibt ihm Spaniſchweiß, und zu gleicher Zeit Indig, die man beede in purem Waſſer eingerührt hat; man ſchwefelt ihn zum zweiten male; man wäſcht ihn in einem leichten Seifenwaſſer, und läßt ihn trocken werden; ſodann bringt man ihn auf die Rahm, und von da in die Mange oder Preſſe, oder nur in eine von beeden, nach ſeiner natürlichen Beſchaffenheit.

Ob man nun ſchon alle Sorten der Zeuge auf dieſe beſchriebene Art behandeln, und ſelbige auf dieſe Art am beſten weiß machen könnte; ſo gibt doch die tägliche Erfahrung den redenden Beweiß, daß man ſich derſelben am wenigſten bedient. Hier iſt nicht blos das gemeine Weiß, um deßwillen man ſich begnügt, den Zeug zum erſten, ſelbſt noch trocken, ſo übel er auch immer oft vom Schmuz gereinigt ſeyn mag, zu ſchwefeln; ihn ſodann mit Kreidenweiß zu übergehen, ihn im Fluß zu waſchen, zu ſchlagen und wohl zu reinigen, ihn entweder mit Blau zu übergehen, oder nicht; ihn in freyer Luft trocken werden zu laßen, ihn nochmaln zu ſchwefeln, und endlich in einem ſchwachen Seifenwaſſer zu waſchen, um ihm den unausſtehlichen durchdringenden Schwefelgeruch zu benehmen. Es gibt kein kräftigers Mittel, das die Zeuge mehr weiß macht, als das durch die Verbrennung des Schwefels verdämpfte ſcharf auflöſende Vitriol-Salz; es verzehrt die Farben, und zernichtet alle Art der auf der Wolle eingeſchobenen Farbe. Indeſſen macht ſelbiges doch die Wolle rauh, und gibt ihr einen rauhen Angrif, und noch überdis einen unangenehmen Geruch. Blos durch die Seifenbäder kann man ſelbiger wieder ihr gelindes Weſen verſchaffen; und ſie wird deſto milder, wenn man ſelbige länger darinnen läßt und bearbeitet. Das lezte Seifenbad gibt ihr die Gelindigkeit wieder, die ſie durch das leztere Schwefeln verloren hat.

Ich glaube nicht nöthig zu haben, die Art der Schwizſtube, in welcher das Garn geſchwefelt wird, hier beſchreiben zu müßen; indem ſelbige eine wohl verwahrte gemeine Stube iſt, in welcher hölzerne Stangen überzwerch in der Höhe aufgemacht ſind, über welchen die Zeuge Faltenweis von oben bis unten hangen, in welche Stube man ſodann den auf einem irdenen Gefäße angezündeten und brennenden Schwefel bringt.

Man betrachtet keinesweges das Reinigen vom Schmuz als ein Geſchäfte, das zu den Arbeiten der Zurichter, oder Zeugbereiter gehört. Ihre Verrichtungen

fangen bey dem Anbrühen der Zeuge an; und alle diejenigen Zeuge, von denen in dieser Kunst gehandelt wird, sind darunter begriffen, bis auf die verschiedenen Sorten der aus der Fabrike von Amiens kommenden Etamine, als für welche eine ganz besondere Zurichtung gehört. Zu diesen kann man auch die Tamise rechnen, als bey denen es sehr unnüz wäre, wenn man sie anbrühen wolte, weil die Hauptsächlichste gute Eigenschaft der Zubereitung besagten Zeuges darinn vielmehr besteht, daß man selbigem mehr Dauerhaftigkeit und Glanz, als Gelindigkeit, verschaffet.

Indessen habe ich doch oben gesagt, daß man die Zeuge rösten, oder selbigen vor allen die Haare abscheeren müße. Zwar ist dieses noch so gar lange nicht bekannt, und schickt sich blos für die glatten Zeuge, man mag ihnen nun eine matte oder glänzende Zurichtung geben; niemals aber für die körnigen Zeuge, dergleichen der Kamlot, Berkan und noch andere sind. Das Rösten geschieht auf der Platte, oder auf einem Kreuz. Dies Kunstwerk bringt bey allen Arten der Zubereitung ganz ausserordentlich großen Nuzen, und besteht darinn, wenn man vier senkrechte Säulen, so hoch, daß man sich mit dem Ellenbogen darauf steuren kann, durch wagrechte Querhölzer, die selbige oben und unten verbinden, recht vest zusammenfügt. An den beeden äußersten Theilen, und unter der obern und wagrechten Fläche, die diese Rahm formirt, befinden sich Einschnitte und Stüzen, die bestimmt sind, die hölzernen Walzen, auf welche sich der Zeug auf- und abrollt, aufzunehmen. Noch mehrere andere Cylinder und hölzerne und eiserne Stangen, von denen sich die einen um ihre Achse bewegen, die anderen aber unbeweglich sind, sind nach der Quer dieser Rahm, nach verschiedenen Höhen, vertheilt, damit der Zeug wechselsweise über und unter die einen und anderen gehen möge, und daß sich selbiger, durch den Widerstand, welchen er in diesen verschiedenen Anreiben findet, vollkommen aufschlagen, und ausdehnen möge. Wenn man den Zeug so, wie er in den Umständen, die ich anzeigen werde, seyn muß, bereiten will; so muß man noch zwo eiserne Stangen, die nahe an dem Boden wagrecht gesezt werden müssen, dazu nehmen, damit sie eine mit glühenden Kohlen geheizte Pfanne tragen mögen, über welche man bisweilen den Zeug hin und her gehen läßt.

Will man aber den Zeug blos rösten, und vermittelst des stark abgezogenen Brandweins ihm die Haare benehmen; so sezt man einen kleinen von verzinntem

Kupfer gemachten Trog, der wie eine halbcylinderförmige Dachrinne aussieht, und mit dem Saft angefüllt ist, etwas vorwärts, sehr nahe und über eine bewegliche Walze, die man, nach Bedürfniß, dreht, zurück zieht, oder nähert, über welche der Zeug geht, ohne sich darauf zusammen zu rollen. Die Flamme des Weingeists brennt auf diese Art die Haare recht wohl weg. Man könnte auch dazu eine Bürste nehmen, die das Haar hinwegnehmen möchte, und noch eine andere, oder auch eine etwas scharfe eiserne Stange, um vermittelst derselben zu gleicher Zeit den Zeug von den in die Höhe stehenden Ueberbleibseln von den versengten Haaren zu reinigen. Damit man aber dem Kreuz eine Bewegung verschaffen, und den Zeug von dem Cylinder, der mit selbigen beschweret ist, auf einen andern gehen lassen möge; so muß man diesen da in die Achse eines gezackten Rads, das in das Getrieb eingreift, recht passen, mit dem der Arbeiter, vermittelst der Kuebe, eine Bewegung gibt, die er durch das Druckwerk leichter machen, und richten kan.

Von dem Anbrühen der Zeuge.

Man rollet sie auf ein weises Rollholz vest auf, das drey oder vier Zolle im Durchmesser hat; man wickelt sie in ein dreyfaches Tuch ein; und bringt solchergestalt so viele Rollhölzer, bleyrecht, und zwar die einen ganz nahe an den anderen, in einem großen mit Flußwasser angefüllten Kessel an, das man aber vorher sieden lassen, und abschäumen muß. Man läßt die Zeuge volle anderthalbe Stunden sieden, und begnügt sich damit, wenn es dünne Zeuge sind, durch die das Wasser leicht dringen kann; dergleichen die zu Aumale und Blicourt verfertigten Zeuge, und die zum Färben bestimmte Kamlote, und dergleichen sind. Die sogenannten Römischen und Minorkischen Sarsche, die Kalmanke, Prunelles, die Basins mit zwo Seiten, die Grains d' Orge, und noch andere schwere und eng gewirkte Zeuge hingegen erfodern, daß man sie noch einmal siede. Man nimmt sie von den Rollhölzern; so befinden sich die innersten Theile oben; und durch diese neue Operation werden alle Theile gleich stark durchdrungen. Man gibt wohl Achtung, daß man die ersteren sieden läßt, und zwar diejenigen Zeuge, die man zur schwarzen, zur braunen Farbe, zum Königsblau, und Sächsischgrün, bestimmet, weil das zu den erstern Bädern

ge-

genommene rohe Wasser selbige allezeit ein wenig schwarz und schmuzig machet. Die leztern aber, die man zu hellen und lebhaften Farben bestimmt, läßt man blos durch das Bad gehen. Wenn sie nun aus dem Bad kommen; so läßt man sie auf dem nämlichen Rollholz kalt werden, und überliefert sie so dem Färber. Ich sagte, man müsse selbige auskühlen lassen; aber ich seze noch hinzu, daß man selbige solchergestalt nicht längere Zeit auf der Rolle lassen dürfe, als sie zur Bewirkung dieser Auskühlung nöthig haben, denn sie würden bald in eine neue Gährung übergehen, die selbige verderben würde; besonders wenn sie dicht auf einander liegen würden. Was aber die schon gefärbt fabricirten Zeuge anbelangt; so hat die Art und Weise selbige zuzurichten schon große Veränderungen erfahren. Man hat den Kamlot auch sieden lassen, wie ich oben bereits erwähnt habe; man hat selbigen aber mit so zärtlichen Farben, so flüchtigen Schattirungen, die von dem Geschmack der eben herrschenden Zeit abgehangen, entweder vermischt, oder gänzlich aus selbigen zusammen gesezt, daß man mit gutem Grunde sich für der Wirkung des Siedens fürchten durfte. Die einen weichten selbigen in warmen, die anderen in laulichtem Wasser ein; diese tauchten ihn blos in kaltes Wasser ein; jene besprengten ihn blos mit Wasser. Wenn man ihn, nach der allgemein herrschenden Gewohnheit, vollkommen naß machet; so legt man ihn hernach auf das eine, und gleich darauf auf das andere Salband. Glaubt man aber, daß das Wasser selbigen überall gleich durchdrungen hat, und daß das Wasser davon abgelaufen ist; so läßt man ihn trocken werden. Sodann läßt man ihn, noch ganz feucht, im Zubereiten über glühende Kohlen gehen. Er bekommt hiebey durch die Ausdehnung seiner Theile mehrere Stärke; ja er wird dabey noch dauerhafter, wenn man ihn nicht allzu stark ausdehnt, als wodurch die ausdehnende Kraft der Materie zerrissen, der Zeug selbst aber herabgesezt wird; oder wenn man ihn ohne Maaß, und nach der Einrichtung seiner Fibern, ungleich hin und her zieht, als wodurch er in den Stand gesezt wird, daß er mehr oder weniger nachgeben kann, kürzer wird, und auf allen Seiten Krippel bekommt, wenn die Feuchtigkeit, indem sie die durch den Druck gequetschten Theile von neuem ausdehnt, ihnen die Freyheit gibt, auf sich selbst Gegenwürkung zu thun. Diese recht abscheuliche blos auf eine ungeschickte unrechtmäßige Begierde gegründete Gewohnheit fügt dem Kamlot eine neue Hinderniß, oder vielmehr eine neue Herabsezung, zu. Sie benimmt ihm sein Korn, welches doch die vorzüglichste Eigenschaft eines guten Zeugs

ist;

ist; sie benimmt ihm, wegen der heftigen Ausdehnung in die Länge, seine Breite. Und so macht man, aus der schändlichen Begierde, etliche Ellen an einem Stück mehr bezahlt zu bekommen, seinen Correspondenten misvergnügt, als dem bittere Vorwürfe gemacht werden, und dadurch seine Kundschaft endlich gar verliert. Aber durch ein so pflichtwidriges Verhalten fällt auch der Fabrikant nicht nur in einen bösen Ruff, sondern er wird auch durch einen solchen Betrug in die betrübte aber auch wohl verdiente Lage versezt, daß er eines hundertfachen rechtmäßigen Gewinnstes nun auch für die Zukunft beraubet wird. Zu Linz läßt man den Zeug nicht über glühende Kohlen, sondern über eine hohle kupferne, acht Zolle im Durchmesser betragende, Walze, in welche man glühende Grundeisen thut, gehen. Solchergestalt ist die Hize viel gleicher, sie zehrt den Zeug weniger aus, und man ist bey dieser Operation nicht so vielen Gefährlichkeiten ausgesezt. Indessen wird doch überhaupt der Zeug wenig körnig. Vorzüglich muß man vor dem Sieden oder vor einem jeden Bad die Kamlote und andere bunt fabricirte Zeuge genau durchsehen, damit man die Flecken, welche die Leute im Arbeiten in selbige gebracht haben dürften, wieder aus selbigen bringen möge. Man nimmt diese Flecken mit der pulverisirten Kreide von Briançon weg, indem man auf selbige Fließpapier legt, und mit einem heissen Eisen darüber fährt. Man könnte auch die aus Genua kommende Seife mit gutem Erfolg dazu brauchen wenn die Farben selbige erleiden könnten. Nachdem man den Zeug warm zubereitet und gepresset hat; so läßt man ihn volle vier und zwanzig Stunden, und noch darüber, in diesem Zustand auf dem Rollholz; man trägt ihn in die Mange, wo er wieder auf ein vier bis fünf Zoll im Durchmesser haltendes Rollholz gebracht wird; man bevestigt dessen äußerstes Theil mit einem Faden, selbst an den Salbändern, und bringt ihn in die Mange, die nicht genug beschwert werden kann, so wie die Zeuge nicht vest und eng genug auf das Rollholz aufgerollet werden können, damit sie die Wirkung der schweren Last, die sie mit Gewalt zusammen drucket, aushalten können. Indessen zerquetscht selbige doch das Korn nicht; sondern wälzet es auf verschiedene Art, und macht den Zeug gelind, glatt. Man läßt die Mange so oft hin und hergehen, als man nöthig findet, um diese Wirkung hervorzubringen.

Sobald das Stück anfängt sich zu senken; so nimmt man selbiges aus der Mange, und rollet es ab. Solte es aber nicht genug gemanget seyn; so thut man

sel-

selbiges wieder auf das Rollholz, und arbeitet selbiges wieder von neuem so oft durch, als es nöthig ist. Würde man selbiges nicht alsobald wieder hinwegnehmen; so würde selbiges Büge bekommen, und so gezerrt werden, daß dadurch dessen Geweb in Unordnung gebracht werden würde, selbiges zerschnitten, und endlich das Stück gar zerrissen werden möchte.

Es gibt wenig Zeuge, für die die Mange als lezte Zubereitung recht taugt, und welchen die Preße nicht besser ansteht. Die warme Zubereitung, mit blosem Feuer, macht allezeit die Wolle hart. In allen Fällen würde es weit besser gethan seyn, den, noch etwas feuchten Zeug, kalt zu bereiten, damit man selbigen besser ausdehnen, und die Büge leichter herausbringen könnte. Die Preße allein muß die Zeuge steif und vest machen, und ihnen den Glanz, wie auch das gelinde Wesen geben. Die Hize, die allgemach in den Zeug eindringt, und, nachdem sie in selbigem lange geblieben, auch wieder vergeht, ist allein im Stande, alle diese Wirkungen hervorzubringen. Die Walze kan zwar dem Zeug auch einen Glanz geben; aber dis thut sie nur, indem sie die Materie zerquetschet, den Zeug länger macht, und selbigen in schlimmere Umstände sezt, und doch ihm keinen Körper gibt. Der Berkan, der ein viel dichterer und engerer und viel härterer Zeug, als der Kamlot, ist, muß ganz anders behandelt werden. Wenn er vom Stuhl kommt; so wird er auf die Bank eines Tuchscherers ausgebreitet; man nimmt die Haare vermittelst einer alten Kartätsche von selbigem ab, und schneidet ihn mit Scheeren auf die nämliche Art, als man die Tücher scheret. In Engelland und Deutschland wird der Berkan nicht geschoren; sondern gebrennet, gesenget. In Frankreich wolte man diese Operation gleichfalls auch einführen. Man hat aber wahrgenommen, daß die Mängel und Unvollkommenheiten desselben dadurch noch mehr in die Augen fallen würden, wenn dazu ein ungleiches Gespinnste gekommen ist, oder der Zeug nicht gehörig fabricirt worden ist. Ueberdis glaubte man auch, daß diese Operation den Zeug noch viel magerer und kraftlos machen dürfte, und hat nun wieder das Scheren allgemein erwählt. Darauf übergibt man ihn den **Knöpfzwickerinnen**, damit sie, vermittelst der Zangen, oder eines Radireisens, allen Unrath, die Knöpfe, und alles herausbausende, wegnehmen mögen. Das Abzwicken der Knoten findet bey allen den Zeugen nothwendig statt, die gepreßet werden, oder über die Walze gehen müßen, sie müßten dann schon würklich schwarz, dunkelbraun, Königblau, seyn, oder zu die-

sen und noch anderen sehr dunkelen Farben bestimmt seyn; sonst würden die Blasen, die sich in der Hize ausbreiten, und andere Unreinigkeiten den Zeug schwarz und fleckigt machen. Man walket sodann den Berkan mit Thon. Zwar könnte man sich schon damit begnügen lassen, daß man selbigen blos durchs Wasser zöge, wenn er dadurch von allem Schmuz und Flecken hinlänglich gereinigt werden könnte. Man gerbt ihn, damit man ihn ausdehnen, und in der Breite halten möge, und man läßt ihn in dem Kessel, auf dem Rollholz, zwo volle Stunden sieden; nach dieser verflossenen Zeit aber nimmt man ihn wieder von dem Rollholz, man stellt ihn aufrecht in ein Eck der Werkstatt, und läßt ihn so lange daselbst stehen, bis er völlig ausgekühlet ist. Legt man mehrere Rollen in den Kessel; so muß man wohl Achtung geben, daß die Farben von den so verschiedenen Stücken, von denen im Bad einige abgehen können, einander nicht verderben und verschießen mögen. Man zwickt noch einmal die Knoten am Zeug ab, man läßt ihn nochmaln, gleich vest gewickelt, sieden, doch mit dem Beding, daß man sorgfältig den Theil, der beym ersten Sieden auf dem Rollholz oben lag, unterhalb lege; man bereitet ihn noch einmal warm, bringt ihn in die Mange, und legt ihn endlich in die Preße.

Der von Amiens kommende Berkan, der ungleich gröber, ungleich stärker und viel härter, als der vorhergehende ist, der zuerst weiß fabricirt und sodann erst im Stück gefärbt wird, und der hauptsächlich in der Normandie und in Bretagne zu den Ueberkleidern der gemeinen Frauen genommen wird; dieser Berkan, sage ich, wird zweymal auf einander gesotten, indem man dessen Rollhölzer abwechselt; man läßt dessen Knoten noch einmal abzwicken, und gibt ihn alsdann erst dem Färber. Nachdem er gefärbt worden, so besprengt man ihn, ehe er noch völlig trocken geworden ist, mit einem heißen Wasser, in welchem man eine kleine Portion von dem starken aus Leder gemachten Englischen Leim aufgelöset hat; man bereitet ihn warm, man legt von selbigen fünf bis sechs Stücke, die gekreuzt auf einander liegen, über einen mit reinem siedenden Wasser angefüllten Kessel. Man deckt über diese Stücke einen groben Zeug; der Dunst dringt in die Zeuge ein, und breitet den Leim aus; nach Verlauf von vier bis fünf Stunden hebt man sie auf, man läßt sie trocken werden, und die Zubereitung ist sodann geschehen. Andere lassen blos Gummi Ara-

bi in warmen Wasser auflösen; sie tauchen den Berkan darein, sie lassen ihn troknen werden, und gerben ihn. Die Leute kaufen ihn deswegen vorzüglich gern, weil er recht dauerhaft ist, ohne hart zu seyn, oder zu brechen. Die Engländer sieden die zum Aufzug des Berkans bestimmten Fäden, ehe sie selbige anzetteln, auf den Spulen oder Spindeln; aber sie vermeiden dadurch nicht das Schieben, dazu dieser mehr, als der unsrige, geneigt ist. So ist er auch viel magerer, und mehr zum Schmuz und Brechen geneigt, und dis ohne Zweifel aus dem Grunde, weil sie nicht dessen Knoten abzwicken, und ihn nicht auf die bey uns gewöhnliche Art brühen, als durch welche Operation er ausserordentlich lind und annehmlich wird. Wenn die Englischen Berkane gemeiniglich viel körniger, viel glänzender, viel glatter, und den Streifen nach viel netter sind, so dürfen sie diesen Vorzug blos und allein der herrlichen Beschaffenheit ihrer Materien zuschreiben. Indessen geben wir ihnen, was den Fleiß und die Geschicklichkeit im Arbeiten anbelangt, im mindesten nichts nach.

Ich habe schon oben aus Gründen bewiesen, daß es ganz unnüz ist, wenn man die Tamise sieden läßt; und eben die Gründe beweißen auch, daß das Mangen bey dessen Zubereitung gleichfalls ohne einigen Nuzen sey. Der Tamis wird allezeit im Weißen fabricirt, weil die Art, selbigen zu rösten, um auf Englische Art zubereitet zu werden (die zwar für sehr viele andere Zeuge sehr gut ist,) die Farben meistentheils verderben, und ihnen ihren Glanz benehmen würde. Daher begnügt man sich ihrer seits schon daran, daß man sie, nach geschehenem Färben, trocken und kalt bereitet, und sie preßet. Gleiche Bewandniß hat es auch mit allen gekreuzten und im Weißen fabricirten Zeugen, doch daß hiebey für gewisse Sorten auch gewisse Verschiedenheit obwaltet, die ich erklären werde. Dieser Unterschied findet aber weder bey den Sarschen von Aumale, noch bey denen von Blicourt kommenden statt, als die, gleich nach geschehenem Färben, auch kalt zugerichtet, und hernach gepresset werden. Der Prunelle wird warm bereitet, und blos gemanget. Der Kalmank wird warm bereitet, und hernach gepreßt. Die Turquoises, Satin de Rome, die doppelt gekreuzten, und dergleichen, werden bereitet und gepresset. Was aber die Grain d'orge, die Basin mit zwo Seiten, und selbst alle weiß figurirte Zeuge, und die man bisweilen ungeschickter weise walzet, weil man dadurch die Wirkung des erhobenen Musters verderbet, indem man selbiges ganz zerquetschet, anbetrift; so solte man selbige nur bereiten, oder in dem Geschmack der körnigten Zeuge pressen, in-

dem man das Korn gelind und glänzend macht, ohne es zu verderben. Wenn man ja behaupten will, daß die Würkung der Walze einigen Sorten von Zeugen als vorträglich seyn soll; so kann dis blos und allein bey den Silesies, Peaux de poule, Malbourougs, und anderen kleinen Zeugen mit kolorirten Figuren, die mit dem Grund abstechen, gelten. Doch ist die Presse in allem Betracht allezeit aus wichtigen Gründen immer vorzuziehen.

Von der Presse.

Das Pressen macht bey der Zurichtung die Hauptsache aus. Indessen will ich damit doch nicht sagen, daß selbiges mehr, als eine von den andern Operationen dabey thue, weil alle und jede Operationen dabey vorkommen müssen, und der Erfolg daraus entspringt, daß alle Operationen fehlschlagen, wenn nur eine einzige von denselben nicht gehörig vorgenommen, und fehlerhaft vollbracht worden ist. Jeder Bereiter hat hier seine eigene Art zu handeln und zu verfahren für sich; alle aber machen ein großes Geheimniß daraus. Die einen feuchten die Zeuge, ehe sie selbige pressen, ein wenig an; andere nehmen gar nichts dazu, und pressen selbige trocken. Sind sie in der Zubereitung recht ausgedehnt worden, und hat selbige an den Zeugen die nämliche Wirkung hervorgebracht, den die Rame an den Tüchern thut; so legt man sie Blattweise zusammen. Man legt sowohl auf die rechte, als linke Seite derselben Pappendeckel; die ältesten dahin, die neuesten daher. Man nimmt die allerfeinsten, allerhärtesten, die allerglättesten und glänzendesten zu den glänzenden Zeugen, damit sie auf selbige Gegenwürkung thun, und doch selbige nicht beschädigen mögen. Die allerweichsten, nachgiebigsten, und die gar keinen Glanz haben, werden hingegen zu denjenigen Zeugen genommen, deren Korn sich erhalten, nähren, und glänzend werden muß, indem es in den Pappendeckel eindringt. Es ist bekannt, daß die ersteren eine sehr große Hize und einen sehr starken Druck erfodern; doch muß man beede in dem zweeten Fall mindern.

Die mit Pappendeckel belegte Zeuge legt man Haufenweise in die Presse; und zwar bringt man von selbigen zwanzig bis dreyßig Stücke, die ohngefähr, eines wie das andere, dreyßig Ellen halten, in selbige, legt selbige auf einander, und bedeckt den

Hau-

Haufen sowohl oben, als unten, mit einer drey bis vier Zoll dicken geschmiedeten eisernen Platte, die fast glühend seyn muß. Man mäßigt die zu heftige Wirkung der großen Hize der Platte auf die Zeuge, indem man sie von selbigen durch eine Diele und einige dicke Pappendeckel absondert. Doch wäre es ungleich besser, wenn sie gerade einen solchen Grad der Hize bekämen, daß man keine Dielen dazwischen zu legen genöthigt wäre. Man dreht die Presse vermittelst eines Hebebaums, der durch ein unten an der Schraube angebrachtes Getrieb, oder in ein daselbst mit Vorsaz gemachtes Loch geht, zu; bisweilen sezt man noch eine Winde, oder ein anders Werkzeug dieser Art, hinzu. Und so läßt man die Zeuge zwölf bis funfzehen Stunden lang in der Presse ruhen; man würde indessen doch noch besser thun, wenn man sie in selbiger völlig kalt werden ließe. Hierauf verändert man selbige noch einmal, das heißt, man richtet sie wieder in die Falten, und belegt sie von neuem mit Pappendeckel; so daß der an dem Rande des Pappendeckels formirte Bug des Blatts sich zwischen den Pappendeckeln selbst gelegt befindet, damit man sie daselbst so, wie die anderen Theile, platt machen, pressen, und glänzend machen möge. Man presset sie zum zweyten male, und verfährt hier eben so, wie bey dem ersten male. Wenn die Pappendeckel aus Lumpen gemacht worden sind, die man vermittelst der mit Eisen beschlagenen Hämmer zermalmet hat, und dadurch Stücke abgesprungen sind, oder der Zeug derselben nicht wohl gereiniget worden ist, oder sich einige Zasern auf dem Pappendeckel finden solten; so muß man sich wohl hüten, daß man selbige nicht zu den Zeugen nehme, die Rosenroth, Scharlachfärbig, hochroth und dergleichen, sind. Die Salpeter-Säure, die zu der Komposition besagter Farben genommen wird, würde das Eisen in sein Wesen wieder auflösen, und würde die Zeuge fleckigt machen: so daß man selbige nicht anders vertreiben könnte, als wenn man sie schwarz färben liesse.

Aufsaz, der von der Regierung über die Zurichtung der zu Mans fabricirten Etamine verlanget worden.

Wenn der Etamin vom Stuhl kömmt; so bringt man ihn auf die Expeditionsstube der Fabrike, damit man selbigen daselbst mit dem Bleyzeichen belegen möge.

Von da kommt er in die Hände der Arbeiter, die ihn von allem Schmuz reinigen müssen. Ich will aber, ehe ich noch von dieser Operation rede, die Komposition des Bades, das man dabey braucht, und dann das Geräthe, dessen man sich dabey bedient, beschreiben.

Von der Komposition des Bades.

Zu diesem Bad wird halb alte, halb neue Lauge genommen. Die neue Lauge wird in einem Kessel, der ohngefähr vier bis fünf hundert Kannen hält (1), gemacht. Man füllt ihn mit Wasser an; man zündet das Feuer unter dem Kessel an; und fährt mit dem Heizen so lang fort, bis er siedet. Sodann wirft man ohngefähr zehen Scheffel (2.) Asche hinein; man läßt selbige vier volle Stunden sieden, und läßt sie sodann sezen. Man schüttet sodann diese Lauge in einen zweeten, in einen dritten, endlich gar in einen vierten Kessel, und läßt selbige sich in jedem Kessel sezen, damit sie recht hell und lauter werden möge.

Die alte oder gemeine bürgerliche Lauge kauft man bey den Leuten, die Lauge sieden, und die den Eimer, der vierzehen bis funfzehen Kannen hält, für vier Sols verkaufen. Man hat gemeiniglich in der Werkstatt einen Kessel, der ohngefähr zwanzig Eimer hält, unter dem immer ein gemäßigtes Feuer unterhalten wird. Diesen Kessel füllt man halb mit alter, und halb mit neuer Lauge an; man wirft in selbigen vier bis fünf Pfund schwarze Seife, und ein ohngefähr ein Pfund oder anderthalb Pfund schweres Stück weisse Seife, um das Bad mild zu machen; und so wirft man nach Proportion Lauge und Seife wieder hinein, je nachdem man von dem Bad genommen hat. Zu einem Stück Etamin braucht man gemeiniglich zwey Pfund schwarze Seife, und zwey Pfund weisse Seife, damit man selbiges so wohl vom Schmuz reinigen, als auch auf der Mühle recht rein auswaschen möge; doch jederzeit vorausgesezt, daß man selbiges nicht noch einmal übergehen müße.

Von

1) Drey Kannen zu Mans geben vier Pariser Kannen.

2) Der Scheffel zu Mans wiegt dreyßig Pfund.

Von dem dazu erforderlichen Geräthe.

Das Gefäß, mit welchem man die Lauge über das Stück schüttet, ist ein kleiner hölzerner mit einer Handhabe versehener Eimer, der ohngefähr drey bis vier Kannen halten mag.

Die Tafel, auf welche das Stück gelegt wird, damit man selbiges vom Schmuz reinigen möge, ist lang, hat einen ohngefähr zwanzig Zolle erhobenen Rand, der gegen ein End zu, das sich wie ein Schnabel endigt, etwas gesenkt ist, damit es das Bad, das von dem Stück in einen unterstehenden Eimer lauft, in selbigen leiten möge, damit es nicht verloren gehe. Ist nun der Eimer von dem abgelaufenen Bad voll; so gießt man ihn wieder in den Kessel.

Der Waschbläuel ist vierzehen Zolle lang, einen Schuh breit, auf der Seite des Stiels drey Zolle dick, und nimmt gegen das äusserste Theil immer mehr ab, als welches nur zween Zolle beträgt.

Der Arbeiter, der den Schmuz von selbigem wegnehmen muß, hat vor sich eine Diele, die die Form und Breite eines Schachbretts hat, in deren Mitte ein zusammengesetztes hölzernes Stück ist, das ziemlich dick und in der Mitte hohl ist; und nach jedem mit dem Waschbläuel gethanen Schlag kommt das Ende des Stiels desselben in das Loch zu stehen, als wodurch der Arbeiter in den Stand gesezt wird, ihn, indem er einen Bogen formirt, mit leichter Mühe in die Höhe zu heben.

Es gibt aber auch Wassermühlen, in denen man die Zeuge vom Schmuz reinigt. Und hier hat man die nämliche Operation, wie bey dem Waschbläuel. Blos der einige Unterschied findet dabey statt, daß man das Stück auf eine flache, etwas vorwärts gesenkte Kufe, statt des Tisches, legt, die an einem Ende ein Loch hat, damit die ablaufende Lauge sich dahin begeben, und durch den Schnabel in den darunter stehenden Eimer fliessen möge. Ein Wellbaum macht, daß sich die zween bleyrecht gesezten Stössel, deren äusserstes Theil wie ein Stössel formirt ist, wechselsweise in die Höhe heben. Diese Operation kann gleich gut durch den einen, als durch den andern geschehen, doch geht sie auf der Mühle ungleich geschwinder von statten. Nur hat man bey der leztern ungleich mehrere Hindernisse zu befahren,

näm-

nämlich grosse Wasser, Mangel desselben in dürren Zeiten, und sehr häufige und kostspielige Ausbesserungen.

Die zum reinigen vom Schmuz bestimmte Mühle ist wie alle andere Walkmühlen gebauet. Sie besteht aus einer Kufe, die in die Breite und in das Viereck zween Schuhe und zween Zolle beträgt, in welcher, zween wagrecht stehende hölzerne Schlägel, vermittelst eines Wellbaums, stossen, stampfen.

Das Reinigen vom Schmuz.

Will man ein Stück Etamin vom Schmuz reinigen; so legt man selbiges doppelt zusammen, und rollet es sodann dergestalt auf, daß dessen zwey Ende auswendig zusammen kommen; da sticht es dann einen Schuh vor, das wir carre nennen; man läßt selbiges alsdann zwo bis drey Stunden in einem Zuber liegen, der mit der, von dem leztern Seifenbad übergebliebenen, alten noch warmen Lauge angefüllet ist. Darauf stellt der Arbeiter das Stück auf dem einen Salband aufrecht, gießt den vollen kleinen Badeimer in selbiges hinein, legt selbiges sodann gleich zu, und schlägt mit dem Schlägel nach und nach auf jede Seite desselben sieben bis acht mal, da der Schlägel kaum halb so breit, als der Etamin ist. Alsdann stellt er selbiges auf das andere Salband, gießt gleichfalls den kleinen vollen Badeimer in selbiges hinein, und schlägt es, nachdem er das oberste Theil gewechselt hat. Diese Operation wiederholt er zehen bis zwölf mal; sodann rollet er das Stück ab, um selbiges auf eine andere Art aufzurollen, und das, was auswendig war, inwendig hinein zu bringen; er nimmt die nämliche Operation noch zehen bis zwölf mal vor, so ist das Stück vom Schmuz gereinigt.

Von dem Reinigen und Walken der weissen Zeuge.

Man trägt das Stück in die Walkmühle; man legt vier bis fünf Stücke in eine Kufe; man gießt immerdar Wasser, darein man weisse Seife gethan, über diese Stücke, und zwar braucht man auf das Stück ein Pfund weisse Seise; man läßt

sie

sie solchergestalt drey bis vier Stunden in dem Seifenwasser, und eine halbe oder drey viertel Stunde in ordentlichem Wasser arbeiten; so sind sie hinlänglich gereinigt oder gewalkt.

Von der Rahm.

Man bringt darauf die Stücker auf die Rahm, die ohngefähr hundert und sechzig Schuhe lang ist. Diese Rahm besteht aus Pfählen, die vier bis fünf Schuh von einander stehen, durch welche, in der Höhe von sechs Schuhen, ein eiserner mit vielen vernieteten und sich drehenden Hacken versehener Querbalke geht. Man bevestigt das Ende des Stücks nach seiner Breite an einen Stecken, den man mit Stricken an besagte Hacken anbindet; sodann hängt man das andere Ende des auch auf einen Stecken aufgezogenen Stücks an dem längsder Pfähle des andern äussersten Theils der Rahm herrschenden Querbalken an; so daß das Stück sowohl nach seiner Länge, als Breite völlig in freyer Luft ausgespannt hängt. Und so richtet man selbiges, nach der Breite der Rahm, mehr oder weniger an, nur daß man zwischen jedem Stück ohngefähr einen Schuh Plaz läßt. Diese Rahmen stehen gemeiniglich auf einem Rasen, damit, wenn ohngefähr ein Stück herabfallen dürfte, selbiges keinen Schaden nehmen möchte.

Von der Probe.

Ist das Stück trocken geworden; so legt man selbiges zusammen, und überbringt es dem Krämer, der Falten für Falten durchgeht, um zu sehen, ob es gehörig und vollkommen vom Schmuz gereinigt worden sey. Diese Probe geschieht auf folgende Art, indem der Kaufmann eine jede Falte mit einer sehr feinen, und sehr dürren gelben Erde bestreuet. Mit der Spize der Finger klopft man an verschiedenen Orten des Buges, der Falte, an, und schüttelt die Erde ab. Alle die Orte, an welche sich die Erde anhängen konnte, sind übel vom Schmuz gereinigt; und in diesem Fall schickt man dem Arbeiter das Stück wieder, das er vom Schmuz hatte reinigen sollen. Findet sich das Stück von einem Ende bis zum andern so übel ge-

reinigt; so muß er selbiges noch einmal übergehen, das heißt, er muß mit demselben alle Operationen wieder vornehmen. Hat selbiges aber nur einige Flecken; so ist es schon genug, wenn er selbiges mit der weißen Seife reibet. Sodann schüttet er einige mit Lauge angefüllte kleine Eimer darüber, und schlägt selbiges nach Bedürfniß mit dem Schlägel. Die schlecht gewaschene Wolle hat öfters die Bereiter in die bittere Nothwendigkeit versezt, daß sie ein Stück wohl gar dreymal, zum größten Nachtheil des Stücks, übergehen müßen. Auf allen Fall kan man kein Stück entweder im Ganzen, oder auch nur zum Theil, übergehen, ohne gezwungen zu seyn, selbiges zuerst in die Walkmühle zu thun, und selbiges die nämliche Zeit, und mit der nämlichen Menge von Seife arbeiten zu lassen.

Von der Distel.

Das wohl vom Schmuz gereinigte und recht gut gewalkte Stück wird den Arbeitern übergeben, die mit der Distel aufkrazen. Diese Operation wird so vollzogen, indem man das Ende des Stücks über eine an der Mauer befestigte Walze gehen läßt. Man zieht selbiges acht bis zehen mal, mit alten auf ein Kreuz aufgezogenen Disteln, und übergeht es drey bis viermal mit neuen Disteln, um selbigem die Haare oder das Gefieder zu geben, darum uns die Ausländer so sehr beneiden.

Von dem Sieden.

Ist diese Operation vorbey; so zieht man das Stück recht vest auf ein drey bis vier Zolle im Durchschnitt haltendes Rollholz, das einen langen mit dem Rundhobel gemachten Streifen hat, in welchen man das Ende des Stückes thut, und darinnen vermittelst einer in selbigen gehenden Stange erhält. An jedem Ende des Rollholzes befindet sich ein Zapfe, von denen der eine sich durch einen Würfel endigt, als an dem man einen Schlüssel anbringt, der zum Handgrif dient, wenn man selbiges herumdrehen will. Man legt das ganz auf sein Rollholz aufgezogene Stück in einen Kessel, dessen Wasser so heiß ist, daß man kaum die Hand darinnen leiden kann; man läßt es volle zwo Stunden in selbigem, nach deren Verlauf aber nimmt

man

man das Stück wieder heraus, um selbiges, nach Bedürfniß, ein oder zweymal zu glätten. Nach der Art und Weise, nach welcher diese Operation geschieht, befindet sich das Stück, wie man in der Folge sehen wird, wieder auf einem andern Rollholz aufgezogen, und man legt es so wieder in den mit Wasser angefüllten Kessel, der aber nicht heisser, als im ersten Fall seyn darf; man läßt selbiges vier bis fünf Stunden darinnen liegen; man nimmt es sodann wieder heraus, und läßt es sechs und dreyßig Stunden auf dem Rollholz, damit es recht kalt werden möge. Je nachdem die Kufe groß ist, je nachdem legt man auch eine gewisse Menge von den Stücken in selbige, um sie auf einmal anzubrühen. Sind es aber feine Stücke, die man färben will; so muß man dabey die Vorsicht gebrauchen, daß man selbige auf dem Rollholz in ein Packtuch einwickele, damit sie nicht durch die Kufe oder einen andern Zufall Flecken bekommen möchten.

Ist nun das Stück gehörig kalt geworden; so wickelt man es ab, man trägt es noch ganz feucht auf die Expedition-Stube, damit es daselbst den Bleystampf, um schwarz geschaut zu seyn, erhalten möge. Darauf wird es in die Farbe gethan, damit es mit Waid gefärbt, und sodann schwarz gemacht werden möchte.

Von dem Färben.

Hier habe ich nicht nöthig, von dem aller Welt bekannten Verhalten beym Färben weitläufig zu handeln, da jedermann weis, daß zur blauen Farbe Waid, zur schwarzen aber Kupferwasser und Gallapfel genommen werden.

Ehe ich mich aber in eine umständliche Beschreibung der auf das Färben folgenden Operationen einlasse; so will ich die Art und Weise, wie man glättet, hier erklären.

Von der Glättmühle.

Durch die Glättmühle oder Glättbank verstehen wir ein drey und einen halben Schuh langes, und zween Schuhe und zehen Zolle breites Viereck, das aus vier

ſtarken Pfählen zuſammengeſezt iſt, die drey Schuhe und drey Zolle hoch, und unten durch vier zwey bis drey Zolle dicke Querbalken in einander gefügt ſind, und durch andere vier Querhölzer, die fünf bis ſechs Zolle breit ſind, zuſammen gefügt ſind. Ein jeder von dieſen Pfählen iſt oben hohl ausgeſchnitten, damit ſie die Zapfen der Rollhölzer, die an jedem Ende der Glättbank ſtehen müſſen, faſſen mögen; und in der Mitte des langen Vierecks ſind daſelbſt fünf Stangen mit den Querhölzern von oben nach der Breite zuſammengefügt. Sie ſind zween Zolle breit, und ſtehen ohngefähr einen halben Zoll von einander; die in der Mitte ſtehende iſt rund. An dem einen Querbalken des äußerſten oder hintern Theils der Glättbank iſt auf jeder Seite ein anderthalb Zoll breites Glätteiſen angebracht, die Seiten ſelbſt aber ſind mit einem Gewicht von zwanzig Pfund beſchweret.

Von dem Glätten im Weiſſen.

Will man ein Stück Etamin glätten; ſo läßt man die Zapfen des Rollholzes, auf welches das Stück aufgezogen iſt, in die Ausſchnitte der an dem Hintertheil der Glättbank ſtehenden Pfähle gehen, wo die Glätteiſen beveſtigt ſind, die man über ein jedes Salband gehen läßt, um ſie durch die am Ende befindlichen Gewichte zurück zu halten. Man nimmt ſodann das Ende des Etamins, und läßt es über die erſte, unter der zwoten, über die dritte, unter der vierten, und endlich über die fünfte Stange gehen. Man führt ferner das Ende bis an das leere Rollholz, welches ſich in den ausgeſchnittenen Pfählen am andern Ende, und zwar vorn an der Glättbank, befindet, an welches man ſelbiges durch den mit dem Rundhobel gemachten Streifen beveſtigt. Wenn man ein Stück glätten will; ſo braucht man vier Männer dazu. Der eine dreht das Rollholz vorn, um den Etamin aufzurollen, als welcher zu gleicher Zeit oberhalb des andern Rollholzes abrollet, hinter welchem ein andrer Mann ſteht, der das Stück mit beeden Händen recht veſt hält; während welcher Zeit zween andere Männer die Salbänder der Etamine halten, die jeder, je nachdem ſelbige durchgehen, auf ihrer Seite ziehen, damit ſie ſelbigen die Breite, die ein Zeug zwiſchen beyden Schroten haben ſoll, wieder geben, und zu gleicher Zeit von aller Kräuſelung befreyen mögen. Zu Winterszeit, wenn es recht kalt iſt, ſtellt man in der Mitte des Vierecks, unter dem Etamin, eine Kohlpfanne, in welcher

ein

ein gemäßigtes Feuer unterhalten wird, damit sowohl der Etamin desto leichter ablaufen, als auch, weil er noch ganz feucht ist, nicht gefrieren und brechen möge.

Ich komme nun wieder auf die ferneren Operationen.

Von dem Reinigen im Schwarzen.

Wenn der Färber das Stück aus dem Kessel genommen, und selbiges verrauchen hat lassen, so wäscht er selbiges in dem Fluß, das wir rincer nennen. Sodann schickt er es dem Arbeiter, der es vom Schmuz reinigen soll, der dann selbiges auf die Walkmühle bringt, in welcher selbiges ohngefähr anderthalb Stunden in reinem Wasser gewaschen wird. Er rollet es hernach ohne Rollholz auf; und schüttet über solches Wasser, das so heiß seyn muß, daß man die Hand darinnen leiden kan. Er schlägt selbiges sodann eine viertel Stunde mit einem Schlägel, indem er von Zeit zu Zeit warmes Wasser, bald durch dis, bald durch jenes Salband, über selbiges schüttet, und das oberste Theil wechselt, wie er es beym Reinigen vom Schmuz macht. Durch diese Operation bringt er es sodann so weit, daß die Farbe von selbigem dergestalt herausgeht, daß das Stück das helle klare Wasser gibt. Darauf bringt er selbiges wieder auf das Kreuz.

Von dem Belichten.

Ist nun das Stück recht trocken geworden; so reinigen selbiges Weibspersonen mit einer Zwickscheer und einem Kehrbesen, die beeden den Instrumenten gleichen, die man zu den Tüchern braucht, doch mit der Ausnahme, daß die Zwickscheere, anstatt daß sie spizig ist, einen halben Zoll breit ist. Man sucht mit möglichster Sorgfalt alles Unreine, alle Wollenfäden und andere fremde Körper aus selbigem zu bringen, und zieht es nachher auf ein Rollholz auf, um es schwarz zu glätten.

Von dem Schwarzglätten.

Diese Operation kommt mit der im Weißen vollkommen überein, ausgenommen daß derjenige, der das Rollholz, weil das Stück trocken ist, vorn umdreht, um sel-

biges aufzuziehen, den Etamin, der in dem Viereck iſt, mit einem in Waſſer getauchten Büſchel Yſop beſprengt, damit die Glätter den Etamin beſſer ausdehnen, und beſſer zuſammen ziehen können. Dieſe Operation erfodert die genaueſte Aufmerkſamkeit, damit man dem Etamin ſeine gehörige Breite wieder verſchaffen, und ihn recht glatt und gleich machen möge.

Von dem Ofen.

Durch das Glätten findet ſich das Stück ganz auf ein Rollholz aufgezogen; man wickelt ſelbiges mit Papier ein, und bedeckt es hernach mit einem an den beeden Enden des Rollholzes recht wohl beveſtigten Packtuch, legt es ſodann alſo in einen Ofen, der den Grad der Hize, wenn man das Brod aus ſelbigem nimmt, haben darf. Nach ſeiner Größe legt man eine gewiße Anzahl Stücke in ſelbigen; man läßt ſie fünf volle Stunden darinnen liegen; nimmt ſie nach dieſer verfloſſenen Zeit wieder heraus; glättet ſie noch einmal; bringt ſie darauf wieder in den Ofen, und läßt ſie eben ſo lang darinn wieder liegen; darauf nimmt man ſie wieder aus ſelbigem, und läßt ſie drey volle Tage auf dem Rollholz, damit ſie völlig kalt werden mögen.

Von der Preſſe.

Die gefärbten Stücke kommen nicht in den Ofen, ſondern gleich in die Preße; doch mit dem Unterſchied, daß die Platten mäßig warm ſind, und nur zwiſchen alte Pappendeckel gelegt werden. Man läßt ſie ganzer vier und zwanzig Stunden lang in der Preſſe. Doch braucht man die Preſſe in dieſen Ländern nicht oft, weil faſt alles im Schwarzen gemacht wird, da man ſo weiſſe und ſo glatte Wollen, als zu den gefärbten Zeugen erfodert werden, hier ſehr ſchwer haben kann.

Von der Zuſammenlegung.

Hat man den Etamin alſo zubereitet; ſo legt man ſelbigen vermittelſt des Bronchoir, d. i. des eine Elle langen, gegen die Mauer geſtellten, und mit drey Nä-

geln

geln versehenen Querholzes zusammen. Diese Nägel sind gegen die Höhe zu etwas krumm gebogen, sehr lang, fein und spizig, mit denen man den Rand des Salbands von einem Ende bis zum andern fäßt. Auf diese Art wird das Stück zu gleicher Zeit zusammengelegt und mit der Elle gemessen. Man nimmt es von den Nägeln ab, und legt es endlich gar auf einer Tafel völlig zusammen; man trägt es auf die Expeditions-Stube, damit es registrirt und mit dem Bley bezeichnet werden möge: nun bleibt weiter sonst nichts mehr übrig, als selbiges gar zu machen.

Zurichtung der zu Reims gefertigten Zeuge.

Die Burats, Burates, Etamine und Schleyer werden eine Nacht in laulichtem Wasser eingeweichet; man walket sie mit den Füssen, das wir saboter nennen; man schlägt sie hernach so lange, bis aus selbigen helles Wasser geht; man färbt sie, und giebt sie noch ganz feucht dem Zubereiter. Die kleinen Zeuge, die die Tuchart gern annehmen, dergleichen der aus Biberhaar gemachte Rasch, der Maroc, und Croisé sind, werden mit Fullererde gewalket; bisweilen wird sogar der Etamin auf solche Art gewalket, wenigstens wird er doch durchs Wasser gezogen. Die Flanelle, die sonst nichts, als kleine Sarsche sind, werden gewalket und auf die Tuchrame gebracht. Man gummirt den aus Biberhaaren gemachten Rasch, den Maroc, Croisé, die Burates und die gestreiften Etamine, indem man sie mit Wasser, in welchem man Gummi-Arabi aufgelößet, und selbiges durch ein Tuch gezwungen hat, besprenget. Man schlägt sie mit einem Bläuel, und sezt sie so lange über das Feuer, bis das Gummi selbige völlig durchdrungen hat, und sie beynahe trocken geworden. Man legt sie in Pappendeckel, die man auf dem Rost warm gemacht; man preßt sie zwey, drey oder vier mal, indem man den erstern wenig stark zudrückt, damit das überflüßige Gummi nicht auf den Seiten auslaufen möge. Besser würde man thun, wenn man die Zeuge in einem Kessel gummirte. Man würde dazu weniger Zeit, ein geringeres Feuer brauchen, und das Gummi würde sich gleicher austheilen. Doch halte ich für weit besser, wenn man zu selbigen gar kein Gummi nähme.

Bis auf diesen Tag hatte man zu Reims nur hölzerne Pressen. Der Herr Foreſt aber ließ eine eiſerne verfertigen. Dieſer ſehr geſchickte Zeugbereiter arbeitet mit gutem Erfolg an der Vollkommenheit ſeiner Kunſt; er beſizt aber die Engliſchen Zurichtungen, die ſich ſo gut zu unſeren geſchornen Zeugen ſchicken, und alles, was man in dieſer Art der Ausübung vorzügliches hat, weit übertreffen, noch nicht. Der Herr Price, ein geborner Engländer, und Zeugbereiter zu London, der ſelbige nach Amiens gebracht, iſt der einzige, der die Zeuge ſo zurichtet, und auch ohne Zweifel der einzige in Frankreich, der ſie ſo zurichten kann. Ich war Willens, dieſe Art der Zurichtung nach den bey uns bekannten ordentlichen Zurichtungen zu beſchreiben; aber die groſen Koſten, die dieſer geſchickte Mann auf dieſe Anrichtung gewandt, haben mich bewogen, die Bekanntmachung derſelben noch auf einige Zeit aufzuſchieben.

Indeſſen muß ich eines Umſtandes gedenken, von dem der glückliche Fortgang und Erfolg dieſer Arbeit ganz allein abhangt, und deſſentwegen die Regierung viel Geld unnüz ausgegeben, und viele vergebliche Verſuche angeſtellt hat. Ich meyne nämlich die Engliſchen Pappendeckel, deren Verfertigung ſelbſt in Engelland als ein Geheimniß verwahret wird, in Frankreich aber völlig unbekannt iſt. Es hat ſich zwar ein Mann gefunden, der in einem, in der Königlichen Buchdruckerey, gedrukten Werkgen gewiſſe Säze behauptet, die aber, an ſtatt jemand auf den rechten Weg zu führen, vielmehr einen Mann, der würklich ſchon auf dem rechten Weg in Betracht dieſes Umſtands iſt, und folglich Entdeckungen zu machen fähig wäre, ungleich mehr verführen und irre machen würden. In dieſem Aufſaz behauptet nun der Verfaſſer, daß man dieſe Pappendeckel mit einer gewiſſen Kompoſition firniſſe, und daß aus dieſem Firniß und dieſer Kompoſition veſte und glänzende Zeuge herkämen, die ſich zwiſchen den Falten des Tuches nicht mehr zerquetſchen; daß das Glätten der Pappendeckel mehr auf die Kompoſition, womit man die Pappendeckel firniſſet, als auf den Zeug, würke. Und endlich will er uns noch bereden, daß man mit einem Firniß und dem Glätten die Pappendeckel zur Zurichtung der Tücher recht tüchtig machen könne; und dabey behauptet er noch zu guter Leze, daß dis die Grundſäze ſeyen, die man befolgen müße, wenn man die Engliſchen Pappendeckel haben und beſizen wolle. Das heiße ich aber, einen mit Vorſaz in Irrwege ſtürzen, weil es gar keine Sorte von Firniß gibt, der zu den Pappendeckeln gebraucht wer-

werden könnte; weil es im Gegentheil keinen gibt, den die große Hize und der starke Druck nicht bey den Zurichtungen mehr schädlich machen sollten; und weil die Kunst, diese Pappendeckel zu machen, blos in der Wahl und rechten Sortirung der den Pappendeckel ausmachenden Materien, und in der puren und einfachen Art und Weise, selbige zu verfertigen, besteht.

Der zu Reims fabricirte Etamin wird, nachdem er gefärbt worden, ausgekehrt, und im Garmachen ganz warm drey bis viermal ausgedehnt; sodann macht man ihn rauschend. Diese Operation, von der ich bereits schon geredet habe, wird hier mit größerer Behutsamkeit vollzogen. Man sezt gleichfalls die Rollhölzer, von denen jedes mit einem Stück beschwert ist, dem Dunst des siedenden Wassers, das in einem Kessel, der ohngefehr sechs Schuh hat, sich befindet, aus; man legt sie auf Stangen oder hölzerne Gitter, die über dem Wasser wagrecht gestellt werden; man richtet die ersteren auf der nämlichen Fläche, und zwar die einen von den anderen in einiger Entfernung an; man formirt einen zweeten Plan von Rollhölzern, die über den erstern kreuzweis gelegt werden; und so besezt man mit selbigen das obere Theil des Kessels nach verschiedenen Reihen. Man gibt dabey wohl Achtung, daß der Zeug den Kessel nicht berühre; man deckt dis Ganze mit einem vielfach zusammen gelegten groben Tuch zu, und bedeckt den Kessel oben mit einem kupfernen Deckel, der recht genau passet. Man erhält den Kessel einige Zeit siedend, und läßt sodann das Feuer nach und nach ausgehen. Hat nun der Dampf des siedenden Wassers die Zeuge recht durchdrungen; so erweitern sie sich so viel, als es ihren durch den starken Druck des Rollholzes zusammen gepreßten Theilen möglich ist. Diese natürliche Gewalt, und Gegenwirkung, die in dem Ruhestand der Massa noch lange hernach, da die erste Ursache zernichtet ist, geschieht, weil man sie fünf bis sechs Stunden in dieser Lage läßt, und sie auf dem Rollholz auskühlen, macht, daß die Theile der Oberfläche einander durchdringen, die einen sich mit den andern vest ziehen, als wodurch der Zeug einen Körper, ein Korn, ein dauerhaftes Wesen und einen Glanz bekommt. Diese Art und Weise, einen Zeug rauschend zu machen, begegnet noch dem Uebelstand des Kraus- und Uneben-Werden, dem dieser desto mehr unterworfen seyn würde, weil er vor dem Färben nicht angebrühet worden ist. Man bedient sich aber dessen nie, als blos bey denjenigen Zeugen, die schwarz gefärbt

färbt worden ſind, als welches die gewöhnlichſte Farbe iſt; alle andere Farben aber würden dadurch verdorben werden, oder ihren Glanz verlieren, und abſchieſſen.

Zurichtungen der Etamine, Alencons, Krepune und noch anderer Zeuge dieſer Art, die zu Amiens fabricirt werden.

Der nämliche Grund, der eine Veränderung in der Zurichtung des Kamlots verurſacht hat, hat auch Anlaß zu der Veränderung der Zurichtung dieſer Zeuge gegeben. Ehehin wuſche und bläuete man ſelbige völlig im Waſſer, und ließ ſie hernach trocken werden. Gegenwärtig aber beſprengt man ſie nur mit Waſſer, läßt ſie einige Zeit auf einem Haufen liegen, damit ſie durch und durch gleich feucht ſeyn mögen. Man gibt ihnen im warmen Garmachen den Glanz zu wiederholten malen, und dis ſo oft, bis man ſieht, daß der Dampf der Feuchtigkeit ſich recht in die Höhe hebt, und aus ſelbigem herausgeht. Man läßt ſo das Stück, deſſen Spannung man vermehrt, hin und her gehen, damit man ſelbiges recht ausſpannen, in der Breite halten, und die Salbänder recht gleich bleiben mögen: Zu dem Ende beſchwert man die Rollhölzer mit Gewichtern, die man an die auf ihren äuſſerſten Theilen durchlaufende Stricke aufhängt. Hat man ſie aufgerollet und veſt zugezogen; ſo deckt man jedes Stück dieſer Zeuge mit Papier zu, und legt es in den Ofen. Dieſer Ofen oder Schwizſtube iſt nichts anders, als ein kleines Zimmer, das drey bis vier Schuhe ins Viereck beträgt, und ohngefähr ſechs Schuhe hoch iſt. Es iſt ſelbiges in verſchiedenen Stockwerken mit hölzernen Stangen verſehen, auf welche man die Rollhölzer wagrecht legt. Man macht auf dem Boden ein Kohlfeuer; man dreht die Rollhölzer herum, man nimmt ſie von der vorigen Stelle, und aus dem vorigen Stockwerk, bis die Hize alle Stücke gleich ſtark getroffen, und die Wirkungen, die ſie davon bekommen, für alle beynahe gleich ſeyn. Sodann macht man den Ofen zu, und läßt die Zeuge bis den andern Tag, oder auch, nach Belieben, länger, in ſelbigem; man muß aber die nämliche Operation auch mit anderen vornehmen. Man nimmt die Rollhölzer wieder heraus, und ſtellt ſie aufrecht; und ſo

läßt

läßt man die Zeuge in dieser Stellung zween, drey und vier Täge ruhen, man rollt sie sodann ab, und legt sie zusammen.

Je zärter und weicher die Farbe der zu den Castignettes, Alencons, und dergleichen genommenen Seiden ist; desto mehr hat man von der Würkung der Feuchtigkeit zu befürchten, und desto weniger muß man selbige anfeuchten. Diese Zeuge, die ungleich flüchtiger, und weniger stark und vest, als der Kamlot, sind, sind noch weit mehr geneigt, sich zu verlängern, und in der warmen Zurichtung Schaden zu nehmen. Man muß sie wohl ausspannen; aber doch auch diese Ausdehnung in keinem Fall, und bey keinem Zeug, übertreiben.

Es gibt Leute, die selbige erst nach dieser Zurichtung preßen laßen! Die Zeuge erhalten durch diese leztere Operation alle Vestigkeit und alle Anmuth, deren sie wegen der Feinheit der Materien, und der Flüchtigkeit des Gewebes, fähig seyn mögen.

Verzeichniß

der Kapitel, Abschnitte und Artikel, die in diesem Buch vorkommen.

Erster Abschnitt.

Seite.

Von den Wollen 1
Von den verschiedenen Arbeiten der Kämmer 26
Von dem Auslesen der Wollen. 26
Von dem Schlagen der Wolle 28
Von dem Kämmen, und von der Reinigung der Wolle vom Schmuz 29
Von dem Verfahren mit der weichen Seife 32
Folge des Kämmens 34
Von dem Gespinnste 45
Vom Abwinden 53
Tarif 55
Von dem Ziegenhaar 59
Von denen Seiden 62
Von dem ersten Abwinden, von dem Zwirnen, und von dem zweyten Abwinden, um die Seide zu zwirnen 63
Von dem Zwirnen und Abhaspeln, um anzuzetteln 64
Von dem Zetteln 71
Von der Art und Weise, die Aufzüge auf dem Stuhl zuzurichten 74
Von dem Zettel 75
Von den Kämmen 78
Von den Weberschiffen 81
Von dem Weberstuhl 83
Anwendung in Deutschland 89
Durchgang der Fäden in den Zettel und in den Kamm 91
Betrachtung über die verschiedenen Körner in den Zeugen, und über die Mittel, welche hervorzubringen oder zu vermeiden 93
Eintheilung und Unterabtheilung der verschiedenen Arten und Gattungen der Zeuge 96

Erste Classe.

§. I.

Von dem Wollenkamlot 97
Von dessen Fabricirung 101
Anmerkung, einige Verschiedenheiten zwischen dem auf Berkanart gemachten Kamlot und dem gemeinen Kamlot betreffend 106
Von dem halbseidenen Kamlot 109
Von dem Kamlot-poil 112

§. II.

Von dem Berkan 115
Verschiedenheit, die sich zwischen dem Stuhl mit dem kleinen Schiflein, und zwischen dem Stuhl, darauf Kamlote gemacht werden, findet 119

§. III.

Von den Etaminen 124
Von dem glatten Etamin 125
Von dem Etamin-viree 126
Von dem Krepun auf Alençon Art 126

Von

Von dem Englischen Krepun, Castignette genannt 127
Von dem glänzenden Etamin 127
Von dem Etamin zu Mans 129
Von dem zu Reims fabricirten Etamin 130

§. IV.

Von dem Tamis 132
Von dem Leimen 135

Zwote Classe.

§. I.

Von dem zu Aumale, Blicourt und anderswo gemachten Sarsche 139

§ II.

Von dem Römischen Sarsche 145

§. III.

Von dem Sarsche von Minorka 147

§. IV.

Von dem Kalmank 148

§. V.

Von dem Prunelle 151

§. VI.

Von dem Turquoise 154

§. VII.

Von dem Basin 155

§. VIII.

Von dem Grain d' orge 155

§. IX.

Von dem Silesie oder Façon de Silesie 156

§. X.

Von dem Malbouroug 157

Von den verschiedenen Rüstungen der Stühle 158

Nro.

1. Tuch. 159
2. Kamlot. 159
3. Kamlot auf Berkan-Art 160
4. Berkan. 160
5. Sarsche ohne unrechte Seite 160
6. Römischer Sarsche mit einer unrechten Seite 161
7. Selbiger mit zwo Seiten 162
8. Turquoise auf Berkan-Art 162
9. Turquoise Mont-a-loisir 162
10. Basin auf Turquoise Art 163
11. Der nämliche etwas verändert 163
12. Mille-point auf Turquoise-Art 163
13. Glatter Prunelle 164
14. Prunelle mit einer Seite 164
15. Glatter Kalmank 164
16. Kalmank mit zwo Seiten 164
17. Sarsche von Minorka 165
18. Grain d' orge 165
19. Barré en Grain d' orge 165
20. Gestreifter Mille-point 166
21. Mouches und Navettes 166
22. Fraises und Mouches 166
23. Petite Croisette 166
24. Gestreiftes Zickzack 167
25. Croisette und Fraise. 167
26. Croisette ohne unrechte Seite 167
27. Silesie auf Zickzack-Art 167
28. Gebrochener Stab 168
29. Flammend Herz 168
30. Ein anderer gebrochener Stab 168
31. Malbouroug 169
32. Ein anderer Malbouroug 169
33. Broché à Chainons 169

Art und Weise, den Schemel von einem Zeug durch das Muster zu finden. 171

Zweeter Abſchnitt.

Von den verſchiedenen Zurichtungen der Zeuge 175
Von dem Anbrühen der Zeuge 182
Von dem Preſſen 188
Verſchiedene Zurichtung der zu Mans fabricirten Etamine 189
Zurichtung der zu Reims fabricirten Zeuge 199
Anmerkung, die Engliſchen Zurichtungen, und ein in der königlichen Druckerey über dieſen Gegenſtand herausgekommenes Buch, betreffend 200
Von der Zurichtung der Etamine, Alençons, Krepune und dergleichen, die zu Amiens fabricirt werden 202

Erklärung
der Kupfertafeln.

Erste Tafel.

Die erste Vignette stellt die Werkstatt der Belichter vor.

Fig. 1. C D stellt zween Arbeiter vor, die an einem Tische sizen, auf welchem sie die Wolle belichten, und in der Hand kleine Tuchscheren halten, um die verhärtete und unreine Wolle wegzuschneiden.

A A A bilden die großen Kästen ab, in welche die roh abgeschorne gethan wird, damit sie die Belichter recht bey der Hand haben mögen.

b b b sind die kleinen Kästen, oder auf der Erde liegende Haufen Wollen, wo jede, nachdem sie ausgelesen worden, besonders gelegt werden.

Fig. 2. stellt einen von den anderen Arbeitern entfernt sizenden Mann vor, der die Wolle auf seiner Schoos auslieset, wie das gemeiniglich geschieht, und um sich rings herum die ausgelesene Wolle in mehrere abgesonderte Haufen legt.

Zwote Vignette. Werkstatt des Wollen-Schlagers.

Fig. 3. T bildet den in der Arbeit begriffenen Wollen-Schlager ab, wie er mit zween Stecken, davon der eine in der Höhe steht, wenn er mit dem andern schlägt, wechselsweise auf die Wolle schlägt.

R stellt die aufgerichtete und leere geflochtene Horde vor.

Fig. 4. S bildet einen Arbeiter ab, der mit seinen Stecken die Wolle umwendet, selbige vereinigt und sammlet, um sie wegzutragen.

Die Buchstaben V V V stellen die gerade gegen jeder Horde stehende Fenster vor; von denen diejenigen, so im Angesicht des Wollen-Schlagers stehen, offen, die anderen aber zugemacht sind.

Das untere Theil der Tafel.

F ist die Schere, womit die Wolle ausgebrochen, oder deren verhärtete Theile weggeschnitten werden.

B B sind die Stäbe, womit die Wolle geschlagen wird.

H H bildet die geflochtene Horde ab.

L L sind die Schnüre, womit man die Horde nach Belieben zuzieht.

Zwo-

Zwote Tafel.

Stellt drey in der Arbeit begriffene Arbeiter vor.

N bildet einen Arbeiter ab, der den einen von seinen Kämmen beschwert, während daß er den anderen auf dem Feuertopf warm macht.

Der Arbeiter M hält seine zween Kämme beynahe in einem rechten Winkel, und läßt, indem er kämmt, die Materie, womit der andere beschweret ist, über den einen gehen.

Der Arbeiter O zieht die Wolle des Kamms, der auf den in dem Pfahl P bevestigten Hacken steht.

V ist das Gefäß oder der Topf, in welchem das Feuer sich befindet.

T ist der von Eisenblech gemachte Deckel.

E ist die Schaale, worinnen die öligte oder butterige Materie, womit die Wolle geschmiert wird, warm gemacht wird.

C ist der mit Schrauben und Hacken versehene Spieß.

B A stellt die Tonnen vor, in welche jeder Arbeiter die Wolle, die er kämmen soll, legt.

F ist der gestrickte Korb, darein der Wollenkämmer den Abgang von der gekämmten Wolle wirft.

S bildet den Stuhl des vierten abwesenden Arbeiters ab, dessen beschwerte Kämme indessen warm werden.

D D D stellt drey ganze Barren oder ganze Längen der auf einmal durch den Kamm gezogenen Wolle vor.

B ist ein aus einer oder mehreren Barren gemachter zusammengedrehter Strehnen, und befindet sich in dem Zustand, in welchem man die gekämmte Wolle verschicket oder so verkaufet.

Ausführliche Beschreibung der einem Wollenkämmer nöthigen Instrumenten.

Fig. 1. stellt den Pfahl oder die Säule vor, in dem der Hacke l und der Kamm f, der schon so bereitet ist, daß man durch selbigen die Wolle ziehen kann, bevestigt ist.

Fig. 2. ist die Maschine, womit man die Wolle vor, in und nach dem Kämmen wäscht.

II sind die zwo Säulen dieses Zimmerwerks, die recht vest stehen müßen.

CF sind die eisernen Hacken, in welche man die Wolle thut, um selbige über dem Zuber B, in welchem man die Wolle wäscht, zu winden.

M stellt

M stellt den an den Hacken C bevestigten Dreher vor, mit welchem man die gewaschene Wolle dreht und auswindet.

Fig. 3. ist ein Kreuzweiser, mit einem Klapper-Rad versehener, Hebebaum, damit man die gedrehte Wolle nach Belieben vest halten kann.

a ist die Vorstellung dieses Klapper-Rades mit dem Hacken, damit man den Hebebaum aufhalten kan.

b ist der mit einem Handgrif versehene Hacke, den man an statt des gekreuzten Hebebaums brauchen kan.

c ist die in den Backen eingefügte eiserne Platte, in deren Oefnung sich der Hacken, dem selbiges zur Stüze dient, herumdreht.

f ist der Kamm, wie er innerlich aussieht.

g hingegen der Kamm auf dem Rücken betrachtet.

h ist der Durchschnitt des Kamms mit der nach der Länge und nach der Quere gehenden Oefnung, in welche die zwo Spizen des Hackens hineingehen.

i stellt einen Englischen Kamm mit einer dreyfachen Reihe von Zähnen vor.

m. n. p. q. r. bildet die Röhre, die Zangen, die Feile, die Nadel und den Kamm, die alle von Eisen gemacht werden, ab, damit man die Zähne des Kamms wieder gerad richtet, glättet, und gleich macht.

u ist der Durchmesser des Ofens oder Feuertopfs, in welchem die Kämme warm gemacht werden.

s stellt die wenig glühende Kohlen vor.

t ist der aus Eisenblech gemachte Deckel über den Ofen.

o ist der Napf, der auf den obersten Theil des Ofens gestellt wird.

Dritte Tafel.

Fig. 1. stellt die an dem kleinen Rad sizende Spinnerinn vor, wie selbige mit der Hand, und an der Kunkel spinnt.

Fig. 2. bildet das Rad von einer anderen Seite ab, wie der Faden durch die zwo Oefnungen des Zeugleins über die Blätter oder Flügel, und in das Blatt, wie man solches im Größern bey dem Punkt d der Figur L sehen kan, und endlich auf den Spulen geht.

Fig. 3. ist das Rad, mit welchem man die gesponnene Wolle von dem Haspel T abwindet, und daraus kegelförmige Spulen macht, mit denen man die Fäden zwiefach oder dreyfach machen kan, Fig. 6.

Fig. 4. ist der kleine Haspel, der fünf viertels Ellen hält, und gleiche Länge gibt.

Wenn die Achse A A vier Aufhalte, Einschnitte, hat, die in ein Rad, das zwanzig Zähne hat, eingreifen; wenn die Achse von diesem hier fünf Einschnitte

in einem Rad von vier und zwanzig Zähnen hat, oder die erstere Achse fünf Aufhalte, und die zwoote vier hat; so werden achtzig Umgänge in dem leztern Rad ein Ganzes ausmachen, der Hammer wird bey jedem Umlauf dieses Rads einmal auf den Tisch schlagen, als welches das Zeichen ist, daß der Strehnen gerade hundert Ellen Garn hält.

Fig. 5. ist der Rechen, auf welchem sechs Spulen stehen, die von den Spulen des Rades nach dem Spinnen genommen sind, um daraus auf einmal eben so viele Strehnen auf dem Haspel zu formiren.

Fig. 6. sind drey auf einmal aufgesteckte Spulen q q q, um drey mit einander zu vereinigen, ehe man sie noch zwirnt. Dis sind die nämlichen, die von dem auf dem Haspel T befindlichen Strehnen, auf den Spulen Fig. 3. sind abgehaspelt worden.

A ist ein leerer Spinnrocken.

B hingegen ein mit dem starken ledernen Band O V versehener Spinnrocken, der mit einem gespaltenen Stecken N vest gehalten wird.

C D sind die Leder, die die Spindel des Rades halten.

E ist der durchlöcherte Spule.

v ist das Loch, durch welches der Faden, indem er aus der Hand der Spinnerin kommt, geht.

F sind die Buchsbaumnen Nüsse, über welche die Radschnur geht, und die beinerne Röhren, die selbige von einander absondern, damit sie selbige halten und bevestigen mögen.

I ist ein leerer,

H hingegen ein voller Spule.

L ist das Zeuglein mit dem zeugenen Band, und der Spange, um das Garn vest zu halten.

M stellt das nähere Zusammenrücken aller dieser Theile des Rades vor.

p p sind die zwo Docken, oder Säulen.

b b bildet die Spindel ab, die durch die Leder C D gehalten wird, und nach und nach mit dem durchlöcherten Spulen, den Flügeln, dem Spulen, und, zwischen diesen Ledern, mit den wirbelförmigen Nüssen, und den cylindrischen Röhren, die selbige von einander absondern, belastet ist.

Vierte Tafel.

Fig. 1. und 2. stellt die gehende Zwirnmühle auf zwo entgegen gesezten Seiten, vor. Der ausserhalb derselben stehende Mann dreht den Handgrif herum, und sezt damit die ganze Maschine in Bewegung. Eine Weibsperson steht innerhalb derselben, und knüpfet die Fäden, je nachdem selbige reissen, an.

Die

Die Achse des Handgrifs gehört gemeinschäftlich für die zwey wagrecht liegende Räder, die folglich gleich weit von einander stehen und laufen. Das erstere greift unterhalb, senkrecht mit der Welle S, ein; das zweyte b, das Getrieb, das man nach Belieben größer oder kleiner machen kan, greift unten in das Rad c c ein, dessen verlängerte Achse die Achse des Haspels d d wird.

Der lederne Rieme M lauft kreuzweis über die Welle, und lauft beständig zwischen den Zähnen, um selbige durch das Anreiben herumzudrehen, und den kleinen Rollen, die selbigen zu gleicher Zeit, da sie ihn flüchtig und gleich gegen alle Zähne drücken, unterstüzen und halten.

Dieser Rieme wird, nach Bedürfniß, entweder stark gespannt, oder nachgelassen, und zwar bisweilen vermittelst einer in V. Fig. 3. angebrachten Rolle, die man durch eine Schraube entweder vorwärts oder hinterwärts rücket, wie ich solches in dem Text selbst angezeigt habe. Hier ist selbige eine um seine Achse sich drehende Walze, deren Grund vest steht, deren oberes Theil aber sich in einem Zapfen-Loch bewegt, damit man selbige vermittelst eines hölzernen Nagels Fig. 4, Z, vorwärts oder hinterwärts rücken, oder auch stellen könne. Die Senkung von dieser Walze nöthigt einen andern hölzernen Nagel, der daselbst über dem Riemen eingefügt ist, damit er selbigen schnurgleich erhalten möge. In einigen Mühlen bedient man sich eines Gewichts, um diese Spannung des Riemens allezeit gleich zu erhalten.

c c ist der kleine Auftritt, der die Nägel in ihrer senkelrechten Stellung erhält, über welchen die Spulen sind, deren Fäden sich in der nämlichen Richtung bis oben an den Stuhl in e erheben, von da man selbige, indem sie durch Ringe laufen, bis auf den Haspel zusammen laufen, und daselbst gleichlaufende Strehnen formiren sieht.

Fig. 3. enthält den Plan von der Mühle.

A A sind die Säulen, die das Zimmerwerk tragen.

B B Q R stellen den innern und ersten Auftritt vor, in welchem sich die mit den Spulen beschwerten Nägel herumdrehen, die Nägel selbst aber den kleinen Rollen zur Achse dienen.

Die auf diesem Auftritt enge bey einander stehende schwarze Punkte zeigen den Grund der Nägel, die die Spulen tragen, an; die weiter von einander stehende Punkte aber den Grund der Achse von den kleinen Rollen; und die zirkelförmige Linie, die zwischen den einen und den anderen durchlauft, bezeichnet den Riemen, der von R in S T V X, 8, 9, 8, 9 herumdreht.

S ist die wagrechte Welle.

a a ist das wagrecht liegende Rad, in welches selbige eingreift.

b ist das Getrieb, das die nämliche Achse, wie das vorhergehende Rad, hat.

c c ist das Rad, das in das Getrieb b eingreift, als dessen verlängerte Achse auch die Achse des Haspels formirt.

Fig. 4 und 5 gibt die innere Einrichtung der Mühle sowohl von vornen, als von der Seite zu erkennen. Ich halte es nicht für rathsam, hier die Buchstaben zu wiederholen, als die alle mit den Theilen der vorhergehenden Figur übereinstimmend sind, oder mehr entwickelte Theile in der folgenden Figur anzeigen. Doch muß ich hier das ganz besonders stehende Rad h h bemerken, welches das nämliche ist, das ich in c c angezeigt habe, und zwar wie es auf der entgegen gesezten Seite aussieht, als dessen Schraube dazu dient, daß man die Achse des Haspels, nach der Größe des Durchmessers von dem Getrieb, dergleichen man in dem allein stehenden b sieht, erhöhen oder niederlassen kann.

Fig. 6. bildet einen mehr entwickelten Theil der Mühle von außen ab.

B B. C C sind die Auftritte oder Bänke.

M M ist der Rieme.

N ist der Stüze-Punkt der Achse von den kleinen Rollen.

H bezeichnet die gespaltene und in den Auftritt eingefügte Zwinge, womit man die Nägel auf ihrem Stüze-Punkt dirigirt und erhält.

G sind die Spulen,

D E die noch unbeschwerten

F F hingegen die beschwerten Spulen.

G sind die Nägel, die die Spulen auf der Mühle tragen.

K ist die eingefugte Zwinge, in welcher die Nägel laufen.

I ist das Glas oder der Kieselstein, auf dem sich selbige herumdrehen.

P ist die Achse der kleinen Rollen.

Fünfte Tafel.

Fig. 1. bildet die Zwirnmühle ab.

A A ist die Achse derselben.

c c sind die hölzernen Nägel, über welche das Kreuzgewirk des Aufzuges geht, und gemacht wird. Es sind deren drey oben, wo man anfängt zu zetteln, indem man den Aufzug an den erstern, und den Eintrag an die andern zween anknüpfet. Unten sind aber nur zween solche Nägel, um den Aufzug, indem man ihn auf sich selbst zurücklegt, von neuem zu kreuzen, und so die Anzahl der Fäden am Weberstuhl so oft und viel zu vermehren, als man das eiserne Gitter in die Höhe gehen, oder nieder gehen läßt, dessen Ring, der die Fäden auf einen Bündel vereinigt, solchergestalt die Fäden durch gewisse halbe Anzahlen vertheilet.

E E ist

E E ist ein Theil des gezettelten Aufzuges.

B ist der über die Achse A A gehende eiserne Nagel, auf welchem sich das Seil B n p p aufrollet, wenn das Gitter G G in die Höhe steigt, und von dem es sich wieder abrollet, wenn selbiges zwischen die zwo Säulen der Rahm T T herabsteigt. Dieses Seil ist in i vest gemacht, und geht nach und nach unter der Rolle m auf die Rolle n, um in B anzulangen.

M ist der Handgrif der kleinen Achse a a

R ist das an dieser Achse angemachte wagrechte Rad, damit man, vermittelst des gekreuzten Seils x, das an der Achse der Mühle angemachte Rad r herumgehen machen könne.

F sind die von den, auf dem Windstock L L L stehenden Spulen b b b, herausgehende Fäden, die wechselsweise in die durchbrochene Zähne, und zwischen die eisernen Zähne des Gitters gehen, und sich in dem Punkt o in einem Büschel, und zwar in dem gleichfalls eisernen Ring des Hackens, vereinigen.

C C ist ein anderer Windstock, der in den Fabriken nun sehr stark gebraucht wird. Die Spulen b b stehen auf selbigem wagrecht, und winden sich senkrecht ab, da ein jeder von diesen Fäden durch einen gläsernen Ring läuft, um, wie bey dem vorhergehenden Windstock, die Richtung des Rosts, und diese allezeit wagrechte Richtung des Rosts mit dem Haspel oder der Mühle wieder anzunehmen.

Fig. 2. ist ein in der Werkstatt aufgezogener Zettel.

o o ist der Weberbaum, auf welchen sich der Aufzug aufrollet.

V V ist der Rechen, in welchen der Aufzug in halber Anzahl der Fäden geht, je nachdem selbigen die Männer g g loslassen.

h ist der auf sich selbst aufgerollte Aufzug.

M ist der Gegenmeister, der die Arbeit, indem er den Rechen hält, dirigirt.

d bildet den Arbeiter ab, der vermittelst eines Hebebaums die Welle des Aufzuges mit Gewalt herumdreht, während daß die Arbeiter g g den Weberbaum vest halten, und nur so weit nachlassen, als der Aufzug sich auf bemeldten Weberbaum einrichtet.

f ist der recht-winklicht gekrümmte eiserne Hacke, der viereckig in die Klammern r r, die in einer gegen die Mauer angebrachte Diele in a a a eingemacht sind, gepasset ist.

1, 1. ist der Hacke, das Band, dessen Hals mit einem Gewinde versehen ist.

2, 2, ist der nämliche, dessen Hals aber kein Gewinde hat.

3, 3, ist der gekrümmte Hebebaum, mit dem man den Weberbaum herumdreht.

4, 4, ist der Rechen, in welchem der Aufzug in der halben Anzahl der Fäden geht.

5, 5, ist der geöffnete Rechen, damit man den Aufzug durch selbigen gehen lassen möge.

6, 6, stellt den mit dem Aufzug versehenen Weberbaum, nebst den Stäben, die dessen doppeltes Kreuzgewirk halten, vor.

7, 7, ist die Abbildung der Stücke des obern Theils des Säge-Bocks, die den Weberbaum des Aufzugs, wenn man selbigen aufzieht, Fig. 3. halten.

Fig. 3. bildet die Art und Weise ab, wie man den nach seiner ganzen Länge von drey, vier bis fünf Männern g g g gehaltenen Aufzug der Kamlote aufzieht.

B B ist der Säge-Bock.

o o ist der Weberbaum,

V V der Rechen.

M der Gegenmeister.

E ist der Hebebaum und der Arbeiter, der ihn in Bewegung sezt, um den Aufzug auf den Weberbaum aufzurollen.

Sechste Tafel.

Fig. 1. enthält eine freye Vorstellung des völlig gerüsteten Weberstuhls, worauf die Arbeit mit dem kleinen Schiflein gemacht wird, dessen Bewegung in der Höhe auf der Seite geschieht.

A A ist die Lade.

B B sind die hintereinander stehende ausgezackte Hölzer, womit man die Lade vermittelst eines Seils, das sich an selbige anhängt, und an dem Querbalken, daran sie schwebt, angemacht ist, höher oder niedriger machen kan.

d d sind die Stricke, die die Stange mit dem Schlagholz verbinden, und vermittelst welcher man die Lade aufhängt.

a a sind die ausgezackten Hölzer, auf welchen besagtes Quetholz ruht.

C C ist der veste und bewegliche Strick, der oben auf dem Stuhl, auf dem äussersten Gipfel steht, durch welchen die Schemel D D in Bewegung gesezt werden.

Fig. V F stellt den Rick von vorn vor, wobey z z das Eisen ist, auf welchem sich die langen und schmalen Stücker Holz des Weberstuhls y, und zwar jedes derselben zwischen den Zähnen des Ricks, auf und nieder schwingen.

Fig.

Fig. V C sind die nämlichen langen und schmalen Stücker Holz x, x, und zwar von der Seite anzusehen, auf dem bleyrechten Durchschnitt des Ricks, die in y beweglich sind.

E sind die oben an die langen und schmalen Stücker Holz, und unten an die Schemel, bevestigten Schäfte.

F ist der stählerne Kamm.

G ist das wagrecht liegende Querholz, welches in die Zähne des Rads I hineingeht, das den Baum des Aufzuges aufhält, und denselben in seiner gehörigen Spannung erhält.

H ist der Weberbaum, und der auf selbigem aufgerollte Aufzug.

K ist der Brustbaum, über welchen der gefertigte Zeug geht.

L ist das bewegliche vorn an dem Brustbaum angebrachte Querholz, damit der Zeug zwischen dem einen und zwischen dem andern durchgehen möge, und damit der Arbeiter, indem er im Arbeiten darauf ruht, den Zeug nicht mit seinem Körper mit Gewalt zusammen drücken möge.

O ist der Weberbaum, auf welchen sich der Zeug, je nachdem er gefertigt wird, aufrollet.

N ist das gezackte Klapper-Rad, womit man den Zeug vermittelst eines gekreuzten Drehers auf den besagten Weberbaum vest aufrollet.

M sind die eiserne Hacken, womit man den Weberbaum in einem gewissen Punkt vest, und den Zeug nach Belieben gespannt, hält.

P sind die Schnüre, womit man die Schäfte vereinigt und unten an die Gegenschemel anbindet.

Q sind die ihren Stüze-Punkt habende Gegenschemel, die auf der linken Seite des Stuhles durch einen eisernen Nagel v bevestigt sind, überzwerch des Stuhls, in einem rechten Winkel unter den Schemeln gesezt sind, in der Mitte an die Schäfte, und an dem entgegen gesezten äusersten Theil an den Stüzepunkt, das heißt, auf der rechten Seite des Stuhls an den langen Stricken R, als welches die Stricke sind, die auf jeder Seite die langen und schmalen Stücker Holz des Weberstuhls in Bewegung sezen, angebunden sind.

S sind die an den Gegenschemel angebundene Schemel.

Fig. 2. stellt den Weberstuhl auf der Seite vor, und zwar wie er ohne das untere Theil der Rüstung und die langen Stricke aussieht. Der von vorn vorgestellte Rick C gibt den Zusammenhang der langen und schmalen Hölzer D mit den Schäften E zu erkennen.

a sind die ausgezackten Hölzer, auf welchen das Querholz, woran die Lade schwebt, ruht.

A ist die Lade, wie sie von ferne aussieht.

F ist der Kamm.

cc bildet die mit dem Rundhobel gemachten Streife ab, durch welche der Kamm, den man hin und wieder schieben kan, zwischen das zugehaute Querholz und den Querbalken geht.

b ist die Schraube, womit man das zugehaute Querholz bevestigt, und den Kamm, wenn man ihn an Ort und Stelle gebracht hat, vest erhält.

oooo bilden den Aufzug und den Zeug ab, wie selbige über den Weberbaum G in die Schäfte E, den Kamm F, über den Brustbaum K, zwischen selbigen und den Querbalken L, geht, um sich auf den Weberbaum N aufzurollen.

Fig. 3. stellt den Weberstuhl von hinten vor, wo man sonst weiter nichts gelassen hat, als den Weberbaum des Aufzugs mit seinen beweglichen Wulsten oder Ringen bb, die man in den Winkeln cc cc mehr oder weniger zusammen zieht, welcher Weberstuhl auf den Stüzen aa ruht, und durch den Querbalken G, vermittelst des gezackten Rads I, aufgehalten wird. Diese Figur stellt ferner die beyderseitige Bewegung der Gegenschemel Q eines Theils, mit den Schäften E durch die Schnüre P, und der Schäfte mit den langen und schmalen Stückern Holz D vor; andern Theils aber die Bewegung an dem andern äußersten Theil der langen und schmalen Hölzer, vermittelst der langen Stricke R vor.

Das äußerste Theil der Schemel, die unter den Gegenschemeln kreuzweis laufen, und die an selbige angebunden sind, ist durch die Buchstaben m m m angezeigt.

Fig. 4. bildet die aus dem Querbalken S O, und aus dem zugehauten Querholz C, bestehende Lade ab.

cccc bezeichnen die mit dem Rundhobel gemachte Streifen, die sich an einem wie an dem andern Theil befinden, in welche der Kamm geht und gefugt ist.

bbbb sind die Schrauben, womit man den bevestigt und zurück hält.

A A stellt das Schlagholz vor.

B B bildet die mit Hacken versehene lange Eisen ab, an welche die Lade vermittelst eines Strickes angebunden wird, welcher Strick hinter dem Schlagholz gekreuzet ist, und vorn auf dem Querholz nochmals über einander geht, wieder dahin geht, und endlich in dem Punkt d zusammen geknüpfet ist.

T ist der Querbalke der Lade.

S ist der Querbalke, an welchem die Lade schwebt.

** bezeichnen die unter dem Querbalken bevestigten eisernen Bleche, die den Querbalken auf den ausgezackten Hölzern zur Stüze dienen.

Siebente Tafel.

Fig. 1. stellt einen gehenden Stuhl, worauf der Kamlot gemacht wird, auf der Seite vor. Der Arbeiter treibt die Lade mit der linken Hand zurück, tritt den Scheinel, und ist im Begrif, mit der rechten Hand das Schiflein zu schiessen.

A A A A sind die Säulen des stark vorwärts gesenkten Stuhls.

cr und cr bildet die im entgegen gesezten Verstande gleich gesenkten ausgezackten Hölzer ab; und zwar die oberen, die zum Schweben der Lade dienen, und die unten angebrachten, womit die Schäfte gespannt werden.

Die Scheinel sind in dem Punkt S bevestigt, und bewegen sich daselbst auf ihrer Achse; sie werden in p getretten; sie ziehen die Stäbe xx, durch die Strikke q, die in die Löcher b b des Querbalkens o o gehen, an sich.

Die Stäbe schwingen sich auf dem obern und hintern Querbalken, zwischen den Zähnen des Kamms y y, und auf den runden eisernen Nagel z z, auf und nieder, und ziehen die Schäfte E an sich.

Der Weberbaum des Aufzugs t t ist in i i aufgehängt, und wird durch den Rechen tr gehalten und gestellt.

Die Fäden des Aufzugs gehen in die Schäfte E, in den Kamm F, und der gefertigte Zeug rollet sich, nachdem er in den mit dem Rundhobel gemachten durchbrochenen Streifen des Brustbaums P gegangen ist, auf dem Weberbaum O auf, wo er sich, vermittelst des Klapper-Rads N, gespannt erhält.

Die Stricke d d und die hölzerne Nägel c c dienen dazu, daß man die Schäfte spannt und selbige mehr oder weniger rückwärts hält.

Fig. 2. stellt den Stuhl von hinten,

Fig. 3. hingegen selbigen von vornen vor, damit man blos das Schweben der Lade H anzeigen möchte.

C C C C sind die vorn stehenden Säulen.

g g sind die in die Länge abgekürzten und gesenkten Querbalken des Stuhls, auf welchen die ausgezackten Hölzer, an welchen die Lade schwebt, ruhen.

c c sind die Seile, womit die zwey große Stücker Holz angebunden sind, und womit man das Schlagholz an den Querbalken * * anhängt.

S bezeichnet den Ort, wo die Schemel, durch welche der Nagel a a geht, beveſtigt ſind.

Fig. 4. ſtellt die Lade mit dem zwiſchen dem zugehauten Querholz b b und dem Querbalken c c angebrachten und beveſtigten Kamm vor.

Das Schlagholz a a iſt in das zugehaute Querholz eingefugt, das man aufheben und niederlaſſen kan, damit man den Kamm in ſelbiges entweder hineinrichten, oder herausnehmen kan. Alle dieſe Theile ſchweben an dem Querbalken * *

Fig. 5. bildet den obern und hintern Querbalken x x mit den Stäben ab, die ſich auf dem runden eiſernen Nagel z z, zwiſchen dem Kamm y y, auf und nieder ſchwingen.

Fig. 6. enthält den Fußtritt E T, mit dem ausgezackten Holz c r, dem Gehäuße b, worinnen der Wirbel iſt, nebſt den Docken j, womit man die Schäfte unterhalb ſpannet, und den Stricken d, und dem hölzernen Nagel c, womit man die Schäfte rückwärts ſpannt.

b und j ſtellt das Gehäuße, den Wirbel und die Docken, und zwar jedes Stück abgeſondert, von vornen vor.

P iſt der Bruſtbaum, wie er gegen die Arbeit zu, folglich auf der dem Arbeiter entgegen geſezten Seite ausſieht. Der Zeug geht durch den durchbrochenen Streifen hinein, kommt oberhalb wieder heraus, und rollt ſich auf den Weberbaum auf.

S iſt der Weberbaum des Aufzugs mit ſeinen Seilen, womit er aufgehängt iſt, und deſſen in die Augen fallender Streifen, als worein man den übrig gebliebenen Zeug thut, und den Aufzug damit beveſtigt.

D iſt das Inſtrument, womit man die Fäden des Aufzuges zurück hält.

M m bildet die in den Fabriken der Picardie gewöhnliche einfache und zuſammen geſezte Schleife ab.

E E iſt der ſchwebende Schaft.

T enthält die offene und zugemachte Sperr-Ruthe.

t r iſt der Rechen und die Rahme, womit man den Aufzug geſpannt hält.

r iſt das Klapper-Rad von der Seite,

r f aber das nämliche von vornen betrachtet, mit ſeinen Hacken.

m iſt der Weberbaum der Arbeit mit ſeinem Streifen, in welchem man den Zeug mit dem ſchmalen Holz h beveſtigt.

R iſt der ſehr dünne ſtählerne Hacke, mit dem man die Fäden, wenn ſie reißen, durch den Kamm bringt.

N n ist das Schiflein von vornen abgebildet, nebst seinem in die Quer gehenden Durchschnitt, an statt seines hohlen Theils.

I ist die Nadel.

o ist die mit dem Spulen versehene Nadel, die man in den hohlen Theil des Schifleins steckt.

r ist die kleine Feder, womit man den Spulen in dem hohlen Theil erhält.

o o ist ein Körbgen, darein man die kleinen Spulen thut.

E G ist eine Nadel, womit man die Fäden, die auf der Zwirnmühle schlapp geworden, oder aus sonst einer Ursache nachgelassen haben, spannt.

P L ist das Zänglein, womit man den Zeug rein macht, die Knöten, und andern Unrath wegnimmt.

Achte, Neunte und Zehente Tafel.

Diese Kupfer erklären die Rüstungen der Weberstühle. Ich darf aber nur den Namen von den Sorten der Zeuge, die man vermittelst derselben machen kann, anführen.

Nro. 1, ist ein Tuch, oder ein jeder mit einfachem Aufzug gemachter glatter Zeug, dessen Aufzug und Eintrag von Fäden ist, die einander im Durchschnitt beynahe gleich sind.

2 ist der Kamlot, oder gekörnte Zeug, dessen auf einander folgende Körner, nach Beschaffenheit der Materien, mehr oder wenige feinere, aber doch nach der Breite des Zeugs allezeit fühlbare, ausgehöhlte Streifen formiren.

3 ist der auf Berkan-Art gemachte Kamlot, der darum diesen Namen führt, weil die ausgehöhlten Streifen viel merkbarer in die Augen fallen, als bey dem vorhergehenden, ob sie gleich die nämliche Richtung behalten, und daher diese gewöhnliche Benennung für falsch darstellen. In der That ist dieser Zeug weiter nichts, als ein sehr grober Kamlot, der einen doppelten oder dreyfachen Eintrag hat.

4 ist der Berkan, oder sehr körnigte mehr als der Kamlot dicht geschlagene Zeug, dessen mehr fühlbarere Streifen nach der Breite des Zeugs verlängert sind.

5 ist der Sarsche ohne unrechte Seite, oder der auf beeden Seiten gleich und ganz gemein gekreuzte Zeug.

6 ist der Römische Sarsche mit einer unrechten Seite, oder der oberhalb gekreuzte, und unterhalb mit einfachem Aufzug gemachte Zeug.

7 ist der Römische Sarsche mit zwo Seiten, oder der Zeug, dessen Streifen nahe zusammen gerückt sind und durch schmale Streifen, zwischen denen eine linke Seite ist, hervorstechen.

8 iſt der Turquoiſe, oder der Zeug, der gemeiniglich gekreuzt wird, der enge, verlängerte, oder unterſchlagene Streifen hat, und unendlich verändert werden kan.

9 iſt der Turquoiſe Mont- a- loiſir, der blos eine beſonders veränderte Gattung des gemeinen Turquoiſe iſt.

10 iſt der Baſin en Turquoiſe, der ebenfalls eine veränderte Art des erſtern iſt.

11 iſt der ordentliche Baſin, oder der wie der Turquoiſe nach der Länge geſtreifte Zeug, er mag nun gekreuzt ſeyn, oder nicht; der aber mehr Streifen als Ribben macht.

12 iſt der Mille-point auf Turquoiſe Art, oder der Zeug, deſſen mehr oder weniger kleine Vierecke ein geſtreiftes, und mit einer linken Seite verſehenes Schachbrett formiren.

13 iſt der glatte Prunelle, oder der gekreuzte und ſehr dicht gewebte Zeug.

14 iſt der Prunelle mit zwo Seiten, als durch welchen leztern Umſtand er blos von dem vorhergehenden unterſchieden iſt.

15 iſt der glatte Kalmank, oder wollene Satin.

16 iſt der Kalmank mit zwo Seiten, der dadurch von dem vorhergehenden verſchieden iſt.

17 iſt der minorkiſche Sarſche, oder der gekreuzte Zeug, deſſen angezeigte Streifen zwerchdurch gehen, und ſtark ausgedrückt ſind.

18 iſt der Grain d' orge, oder der Zeug, der kleine Vierecke hat, die wie in die Quer gehende, abgeſchnittene, hervorſtehende und wie ein Schachbrett angeordnete Streifen ausſehen, die auf einem Grund von ungleich feinern eckſtrichsweiſen Streifen ſtehen.

19 iſt der Barré en Grain d' orge, der aber nichts anders, als der vorhergehende Zeug iſt, und blos dadurch ſich von dem erſtern unterſcheidet, daß die zwerchdurch laufende Streifen nicht in der Breite unterſchlagen ſind.

20 iſt der geſtreifte Mille-point.

21 enthält Zeug, den wir Mouches oder Navettes nennen.

22 iſt der ſo genannte Petite Fraiſe oder Mouche.

23 iſt der Petite Croiſette.

24 iſt der geſtreifte Zickzack.

25 iſt der Croiſette und Fraiſe.

26 iſt der Croiſette ohne linke Seite.

Alle diese eben angeführte Zeuge sind bloße Veränderung des nämlichen Zeugs, und sind aus dem Grunde von mir hier angeführt worden, um die Möglichkeit und die Mittel, selbige unendlich zu verändern, meinen Lesern vor die Augen zu legen.

27 ist der Silesie en Zickzack.

28 ist der nämliche mit gebrochenem Stab.

29 ist der nämliche mit geflammten Herz.

30 ist der nämliche mit einem andern gebrochenen Stab.

Diese lezteren sind blos durch die schlechtere Beschaffenheit der Materien, und die von selbigem dazu genommene Menge unterschieden; sie beweißen aber auch zugleich, daß die Abwechselung dieser kleinen Muster sehr wenig von den angezeigten Veränderungen abhange.

31 ist der Malbouroug, oder der kleine Zeug, der durch den Aufzug von einer Farbe auf einer Seite, und durch den Eintrag von einer andern verschiedenen Farbe figurirt ist.

32 ist ein anderer Malbourong.

33 ist ein kettenweis brochirter Zeug, der auf der linken Seite wellenförmig ist.

Anmerkung. Man muß diese Nummern, die mit den Nummern der Rüstungen übereinstimmen, nicht mit den Nummern der auf der eilften Tafel vorkommenden Muster vermischen, die mit selbigen gar keine Verwandschaft haben.

Eilfte Tafel.

Muster von verschiedenen glatten und gekreuzten Zeugen, die aus den so eben beschriebenen Rüstungen der Stühle und den Schemeln entspringen.

Nro. 1 ist ein Tamis, oder jeder wollene Zeug, bey dem die Fäden, die so wohl zum Aufzug, als zum Eintrag, gehören, in Betracht ihrer Gröbe wenig oder gar nicht von einander unterschieden sind.

2 ist ein jeder Kamlot, der gestreift, und mehr nach der Breite, als nach der Länge ausgezeichnet ist.

3 iſt der mehr kenntliche, und würklich nach der Länge, keineswegs aber nach der Breite geſtreifte Zeug (a)

4 iſt der Römiſche Sarſche, der an den mitten durch die Figur von einer Ecke zur andern flüchtig gezogenen Strichen erkannt wird.

5 iſt eben derſelbe mit zwo Seiten.

6 iſt der auf Berkan-Art gemachte Turquoiſe.

7 iſt der ſogenannte Turquoiſe mont. a. Loiſir.

8 iſt der auf Berkan-Art gemachte Baſin.

9 iſt der Mille point en Turquoiſe.

10 iſt der Prunelle mit zwo Seiten.

11 iſt der ſtärker als der vorhergehende bezeichnete Kalmank mit zwo Seiten.

12 iſt der Minorkiſche Sarſche.

13 iſt der Grain d' orge.

14 iſt der Barré en grains d' orge.

15 iſt der Mille-point mit ausgehöhlten Streifen.

16 ſtellt die Mouches und Navettes,

17 aber die Petites Fraiſes und Mouches vor.

18 iſt der Zeug, den wir Petite Croiſette nennen.

19 iſt der geſtreifte Zickzack.

20 iſt der Croiſette und Fraiſe.

21 iſt der Croiſette ohne unrechte Seite.

22 iſt der Silesie in A V, oder Zickzack.

23 iſt der gebrochene Stab in Rautenförmigen Vierecken.

24 iſt das flammende Herz.

25 enk-

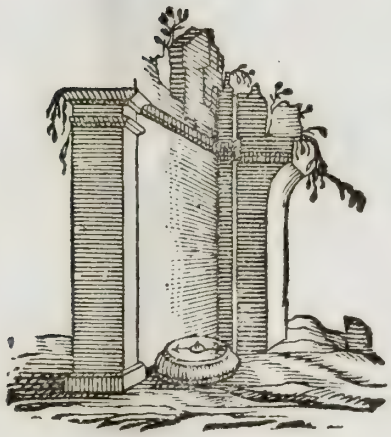
a) Dieſe Streifen, ſie mögen nun in die Breite, wie bey dem Kamlot, oder in die Länge, wie bey dem Berkan, gehen, fallen beſſer auf dem geſtochenen Muſter, als auf dem Zeug in die Augen. Daran iſt aber die Hinderniß, ſelbige daſelbſt zu Wege zu bringen, Schuld.

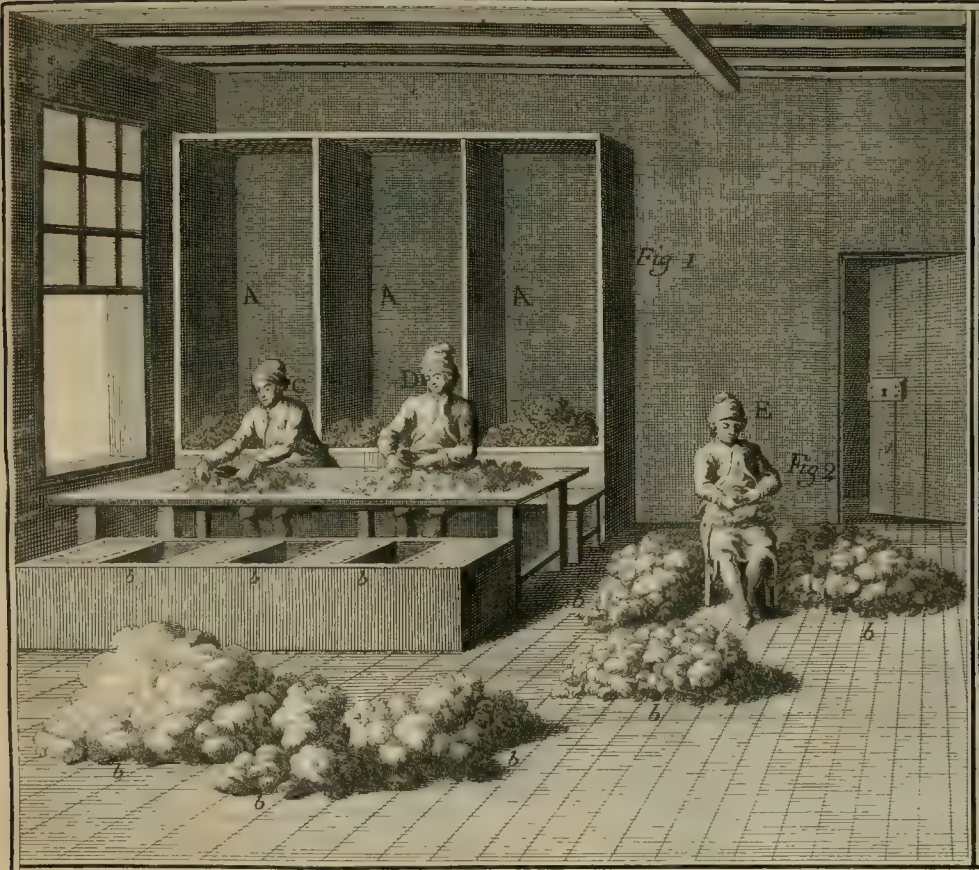
25 enthält Vierecke und gebrochene Stäbe.

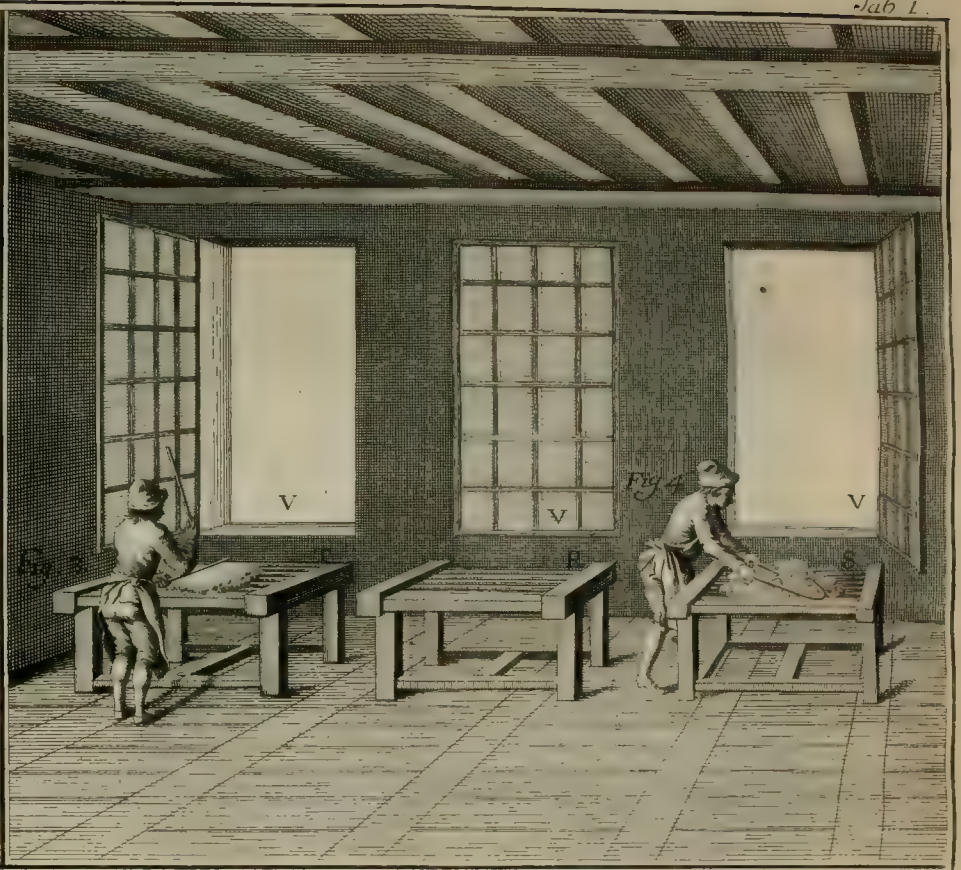
26 iſt der Malbouroug.

27 iſt das Muſter zu den Chainons.

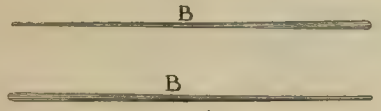
28 enthält den Riß, den man von dem Muſter abnehmen, und auf den Stuhl aufziehen ſoll. Hier hängen die Fäden des Aufzugs herab, und zween aus dem Gewebe herausgezogene Fäden des Eintrags machen, daß man die Fäden, die über die anderen laufen, von denen, die unter denſelben weggehen, von einander unterſcheiden kan.

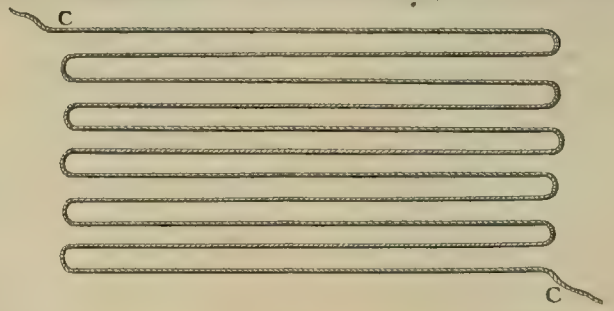



A
A
A
C
D
E
Fig 1
Fig 2
b
b
b
b
b
b
b
b


V
V
V
Fig 3
Fig 4
L
B
S

F


B
B


C
C

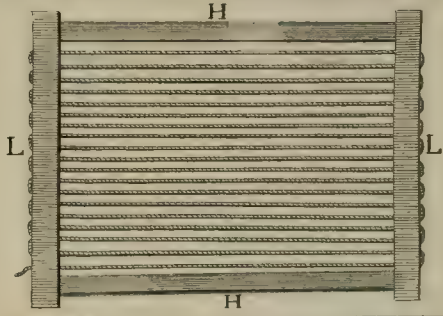

H
L
L
H

Fig 2

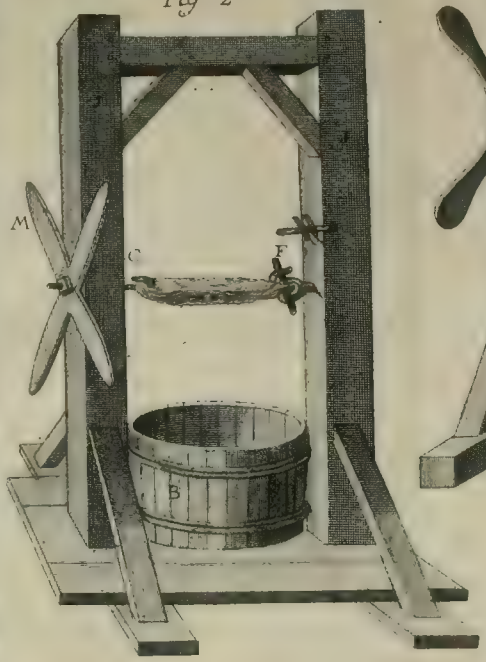
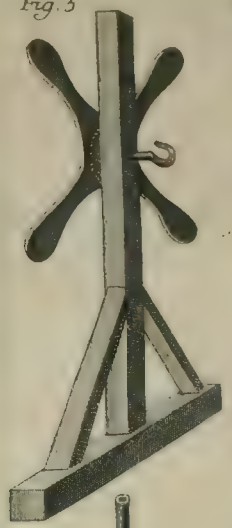


Fig 3



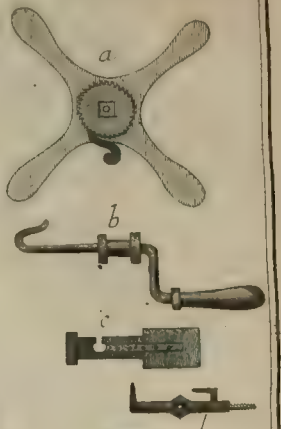
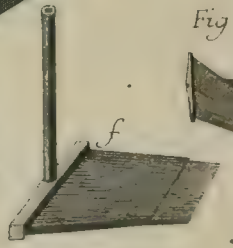
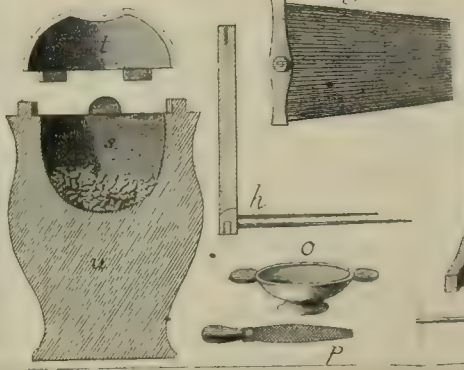


Fig 1





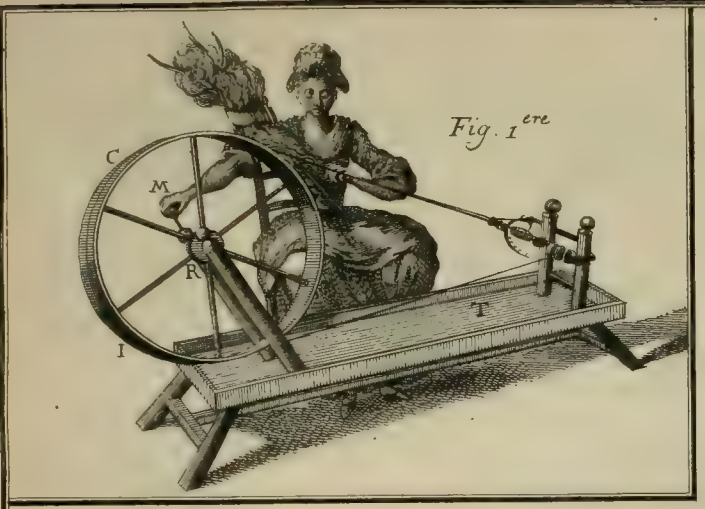


Fig. 1ere

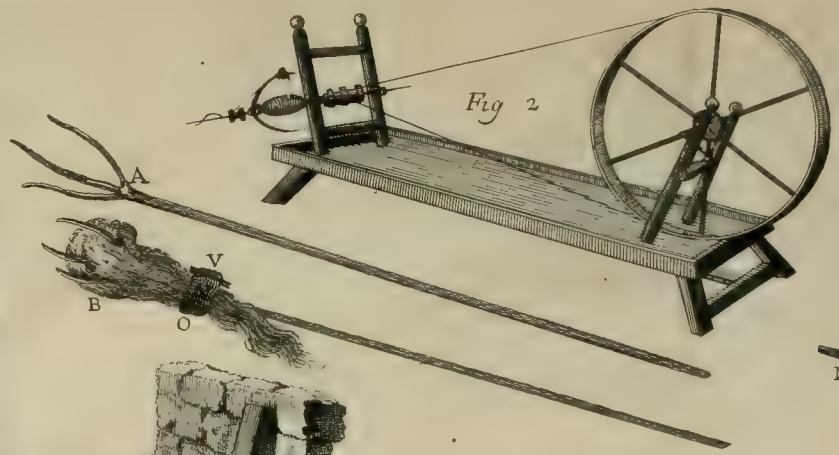
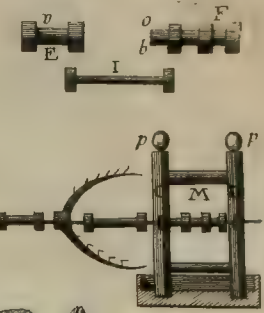


Fig 2



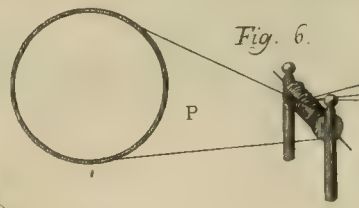


Fig. 6.

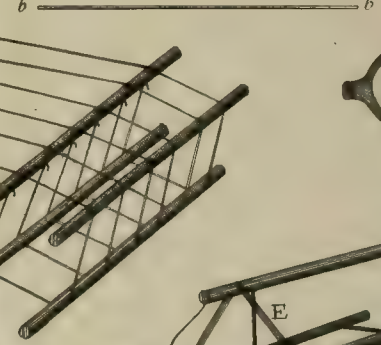


Fig 5.

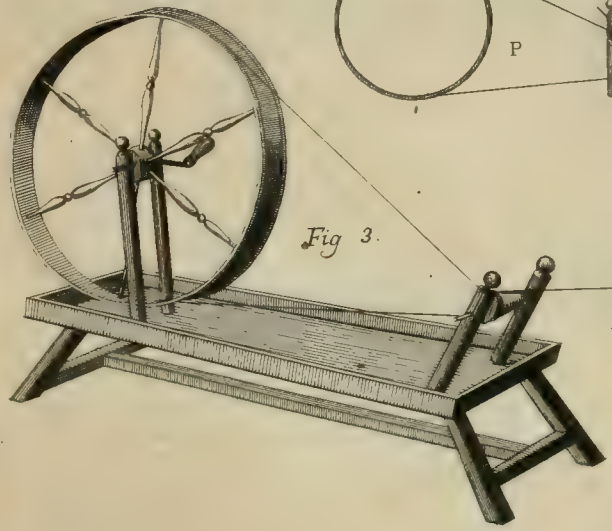


Fig 3.

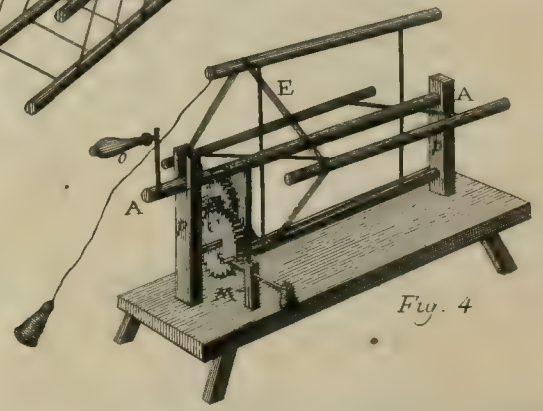


Fig. 4

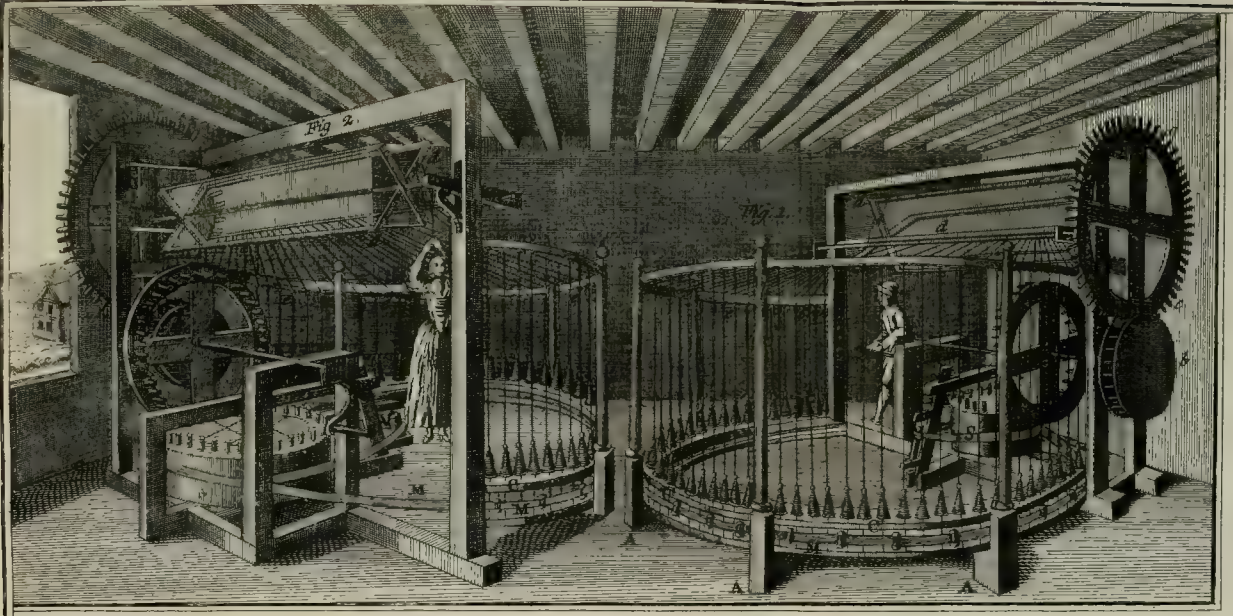
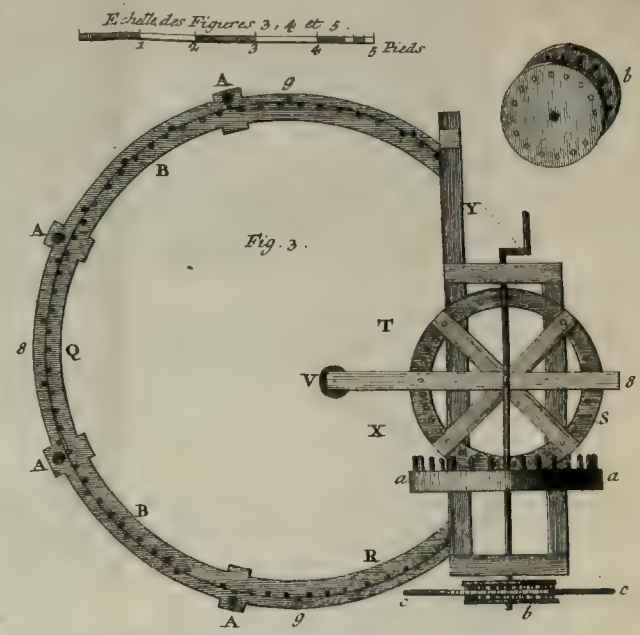


Fig. 2.
A
A


Echelle des Figures 3, 4 et 5.
1 2 3 4 5 Pieds
Fig. 3.
A
g
B
Y
T
V
X
R
S
a
b
c
Q

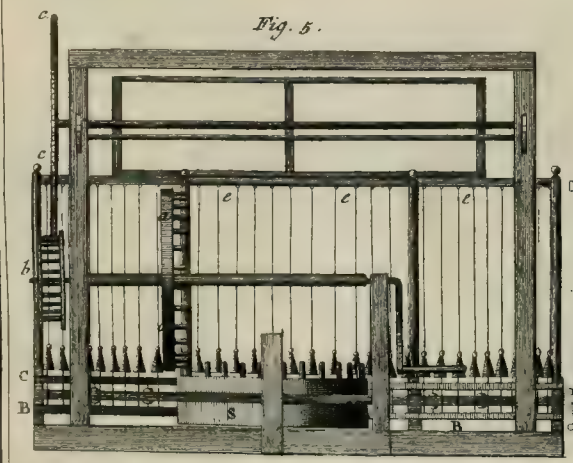


Fig. 5.
c
b
e
S
B

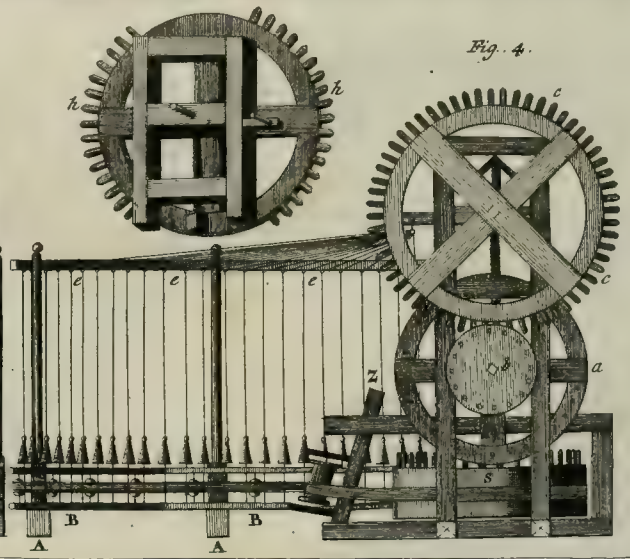


Fig. 4.
h
c
e
a
N
S
B
A

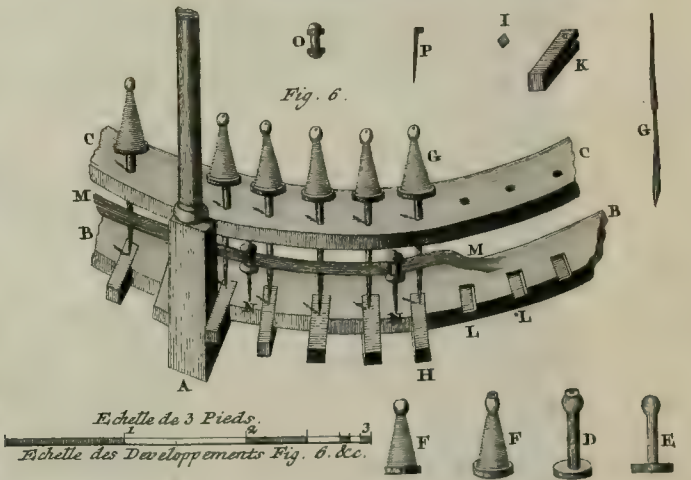


Fig. 6.
O
P
I
K
G
C
M
B
L
H
A
Echelle de 3 Pieds.
1 2 3
Echelle des Developpements Fig. 6. &c.
F
F
D
E

Fig. 2.

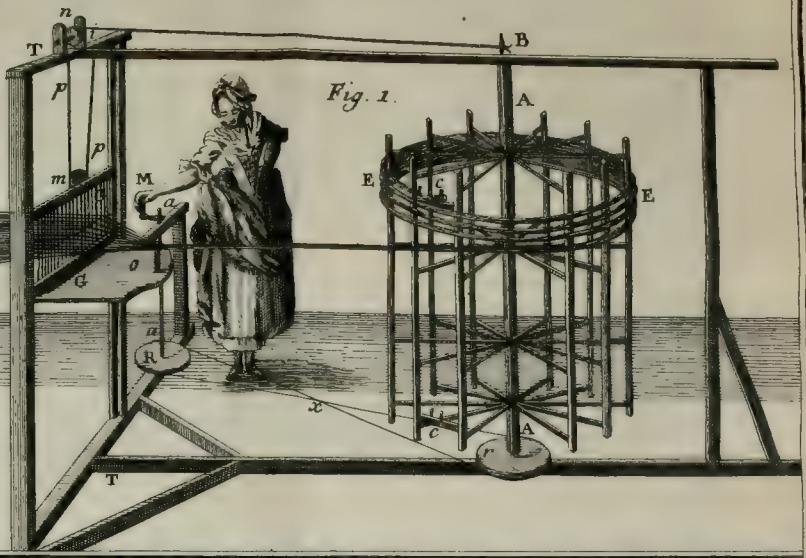
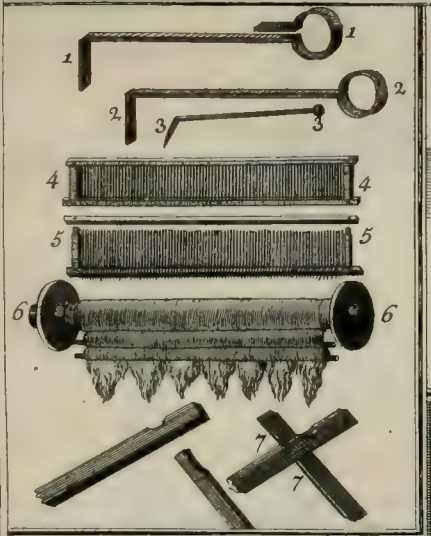


Fig. 1.



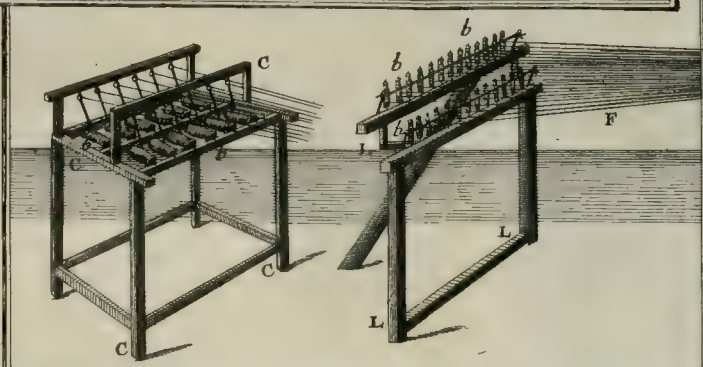
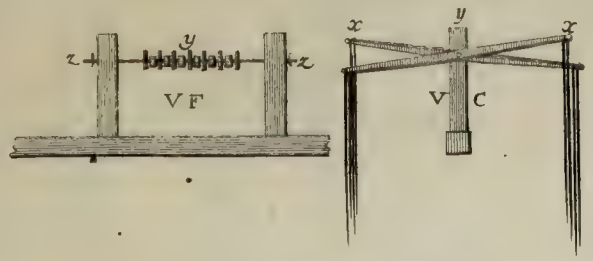


Fig. 3



Echelle de cinq Pieds.

Fig. 1ere

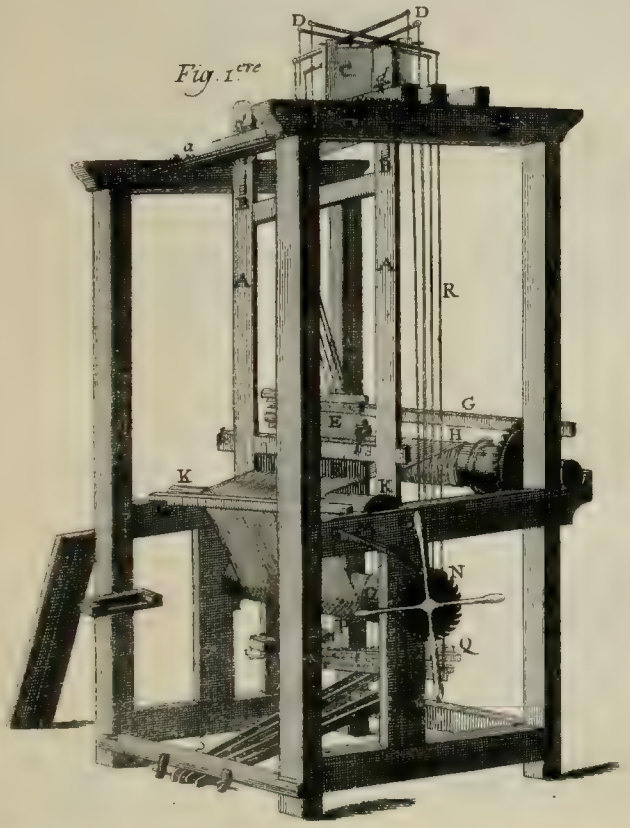


Fig. 2

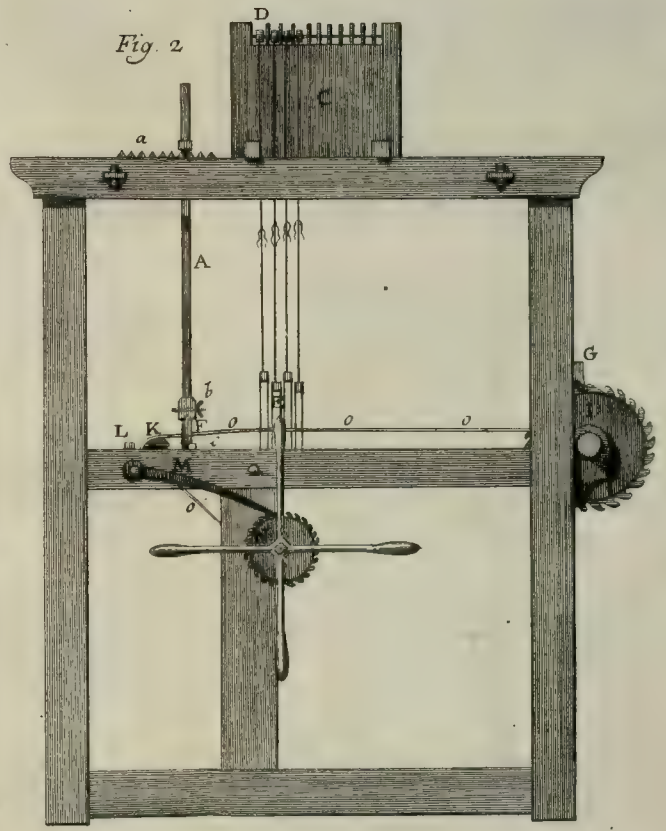


Fig 3.

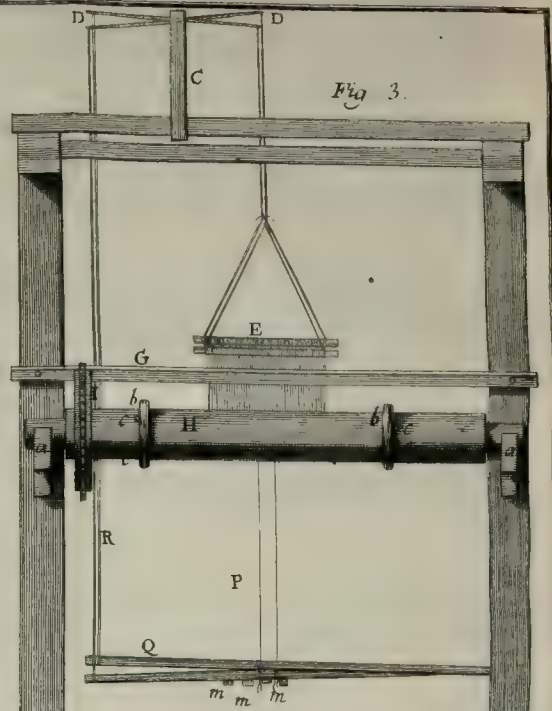
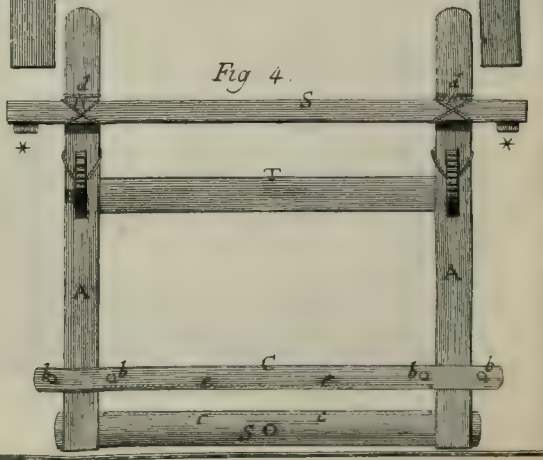


Fig 4.



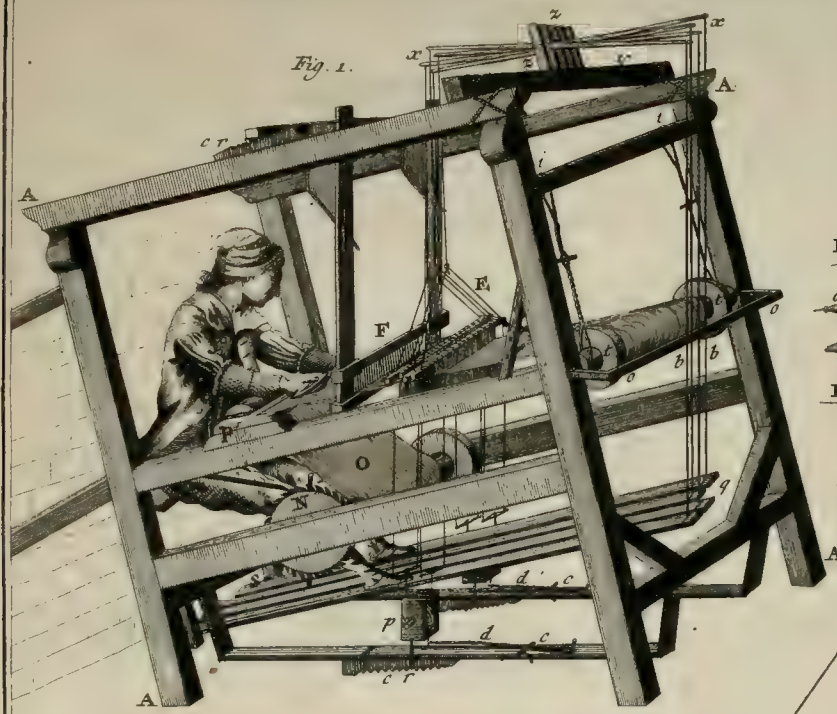


Fig. 1.
A
F
E
O
N
P
d
c
c r

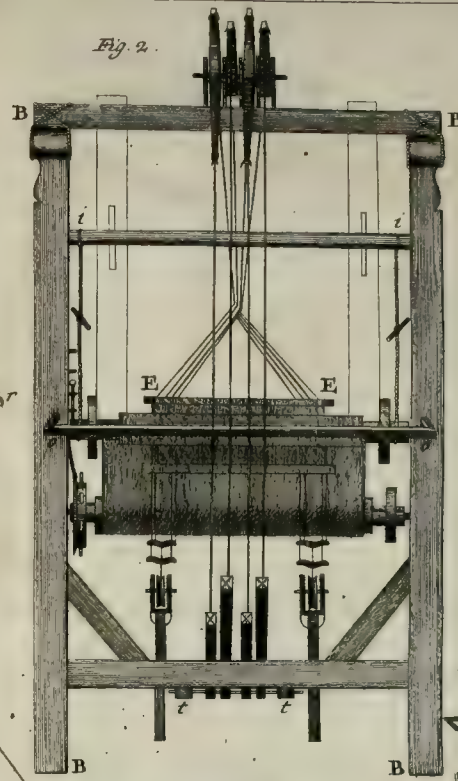


Fig. 2.
B
E
E
t
t
B

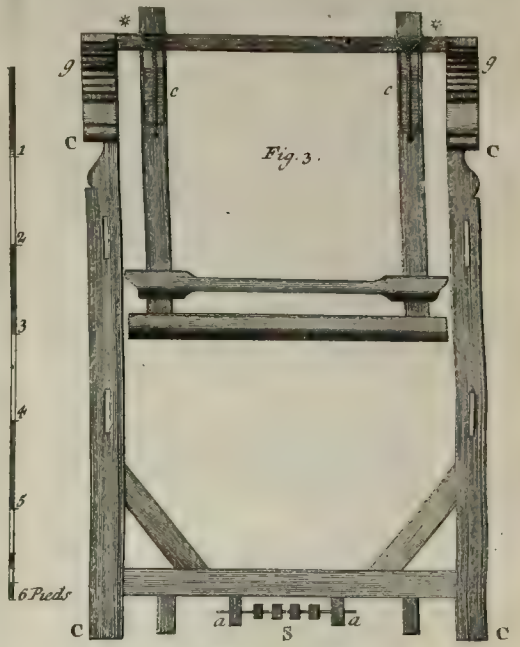
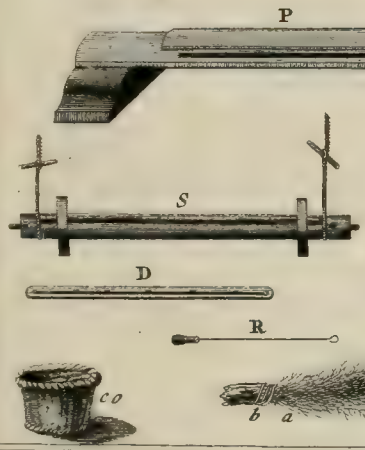
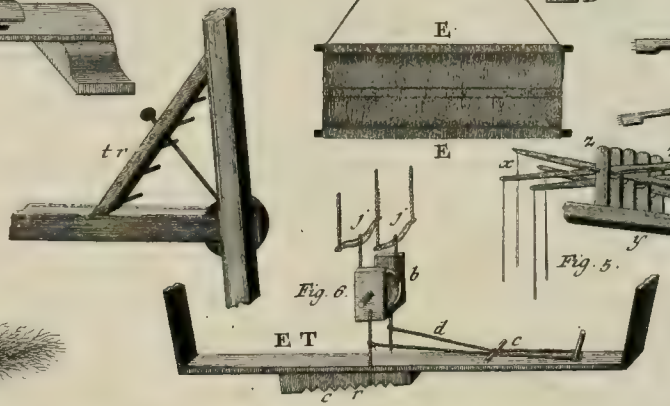


Fig. 3.
g
c
C
6 Pieds
S
a

E G
N
I
n
P L


P
S
D
R
c o
b a


t r
E
E
Fig. 6.
E T
d
c
c r

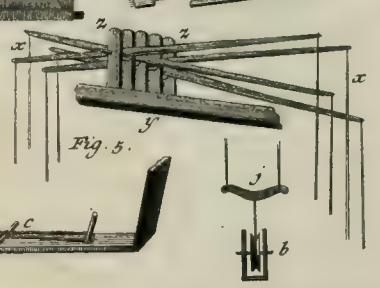


Fig. 5.
x
z
y
j
b

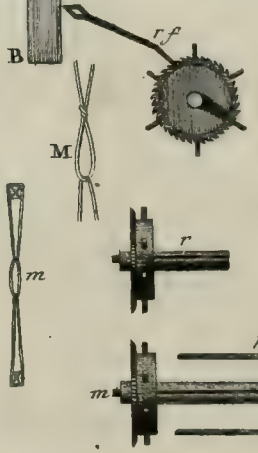

T
M
m
r f
r
h
m
l
c r

Fig. 4.
H

Fig. 1. Durchgang der Fäden.

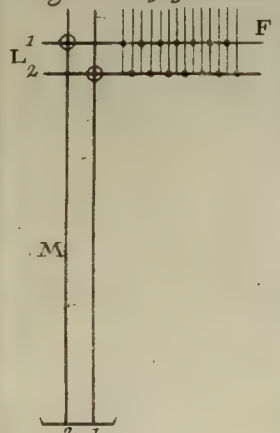
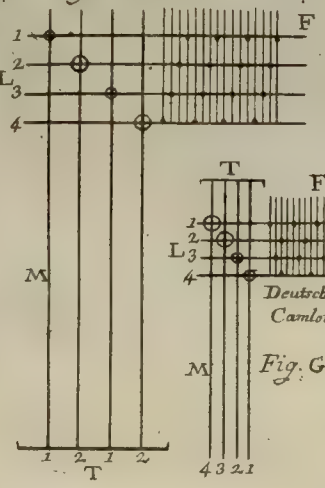
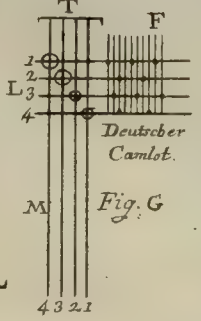


Fig. 2.





Deutscher Camlot.

Fig. G

Fig. 3.

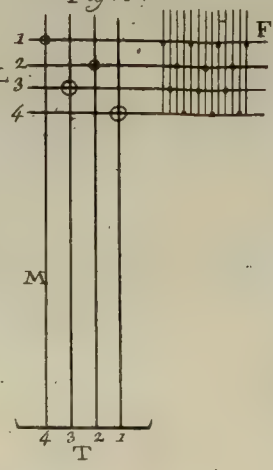


Fig. 4.

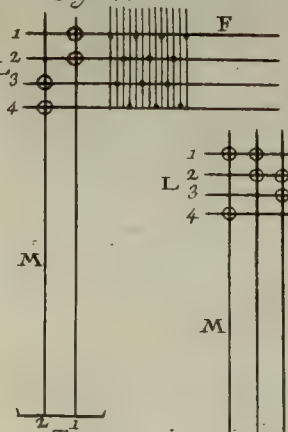
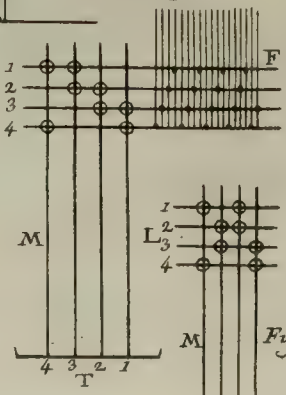


Fig. 5.



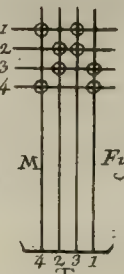
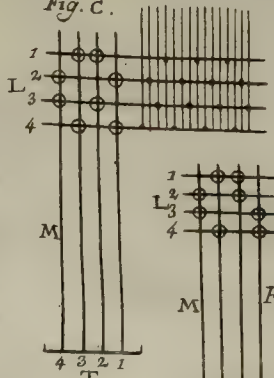


Fig. A.

Fig. C.



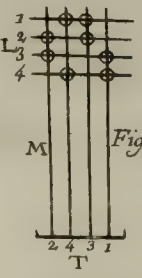


Fig. B.

Fig. 6.

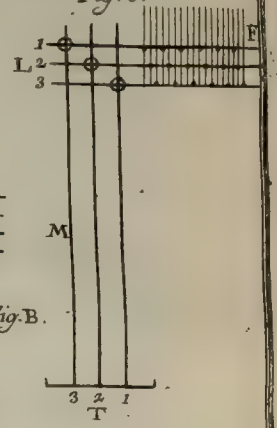


Fig. 7.

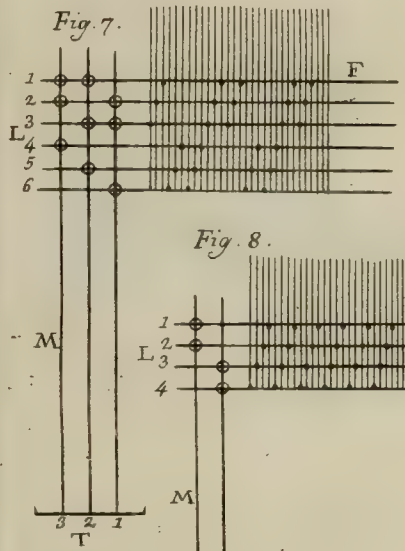


Fig. 8.

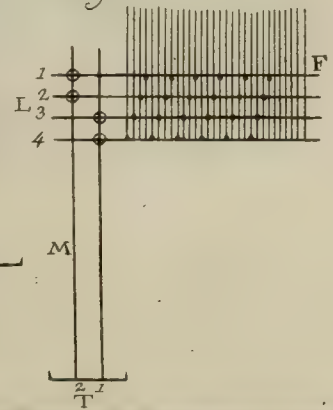


Fig. 9.

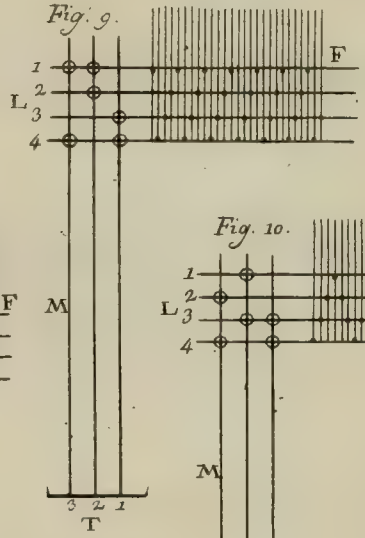


Fig. 10.

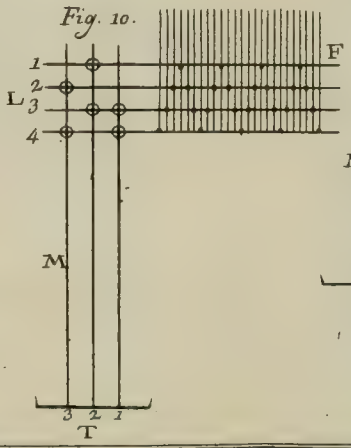


Fig. 11.

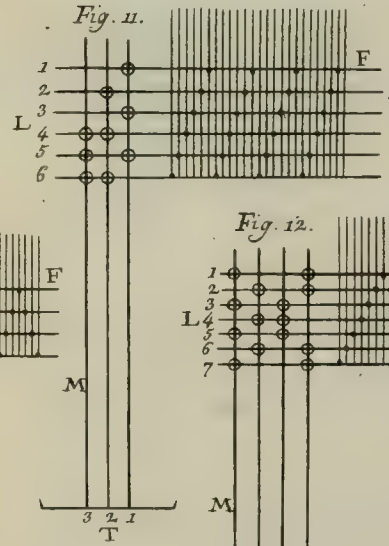


Fig. 12.

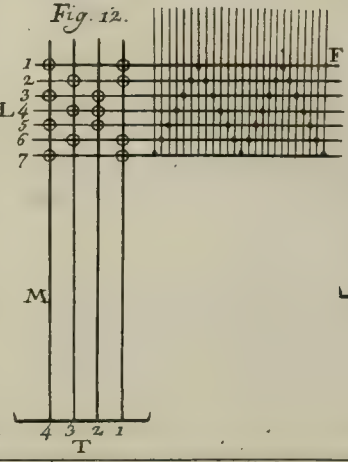


Fig. 13.

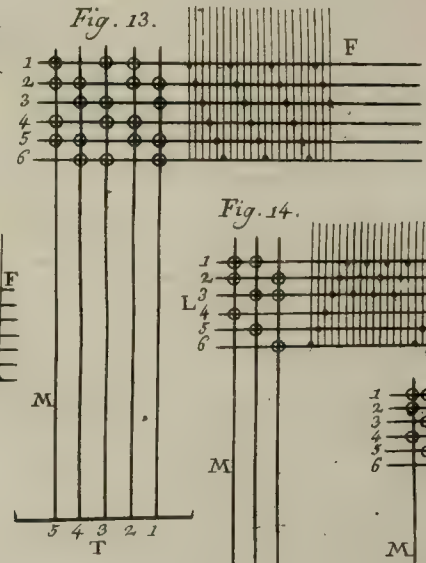


Fig. 14.

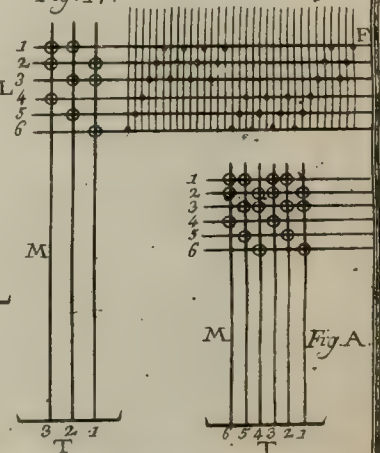


Fig. A.

Fig. 15.

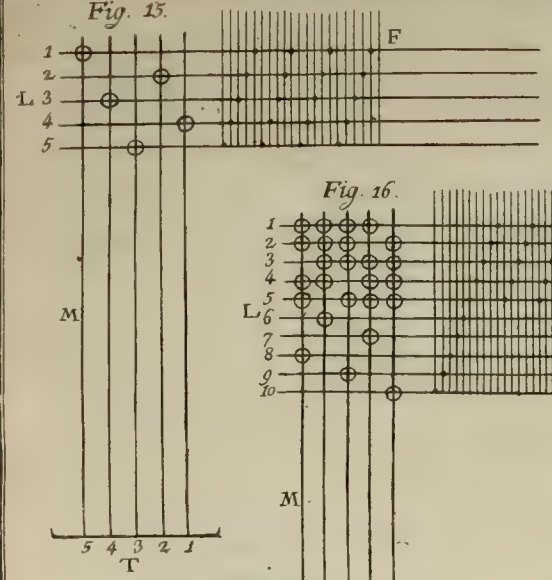


Fig. 16.

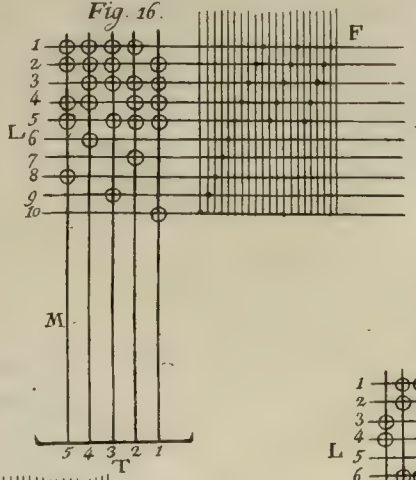
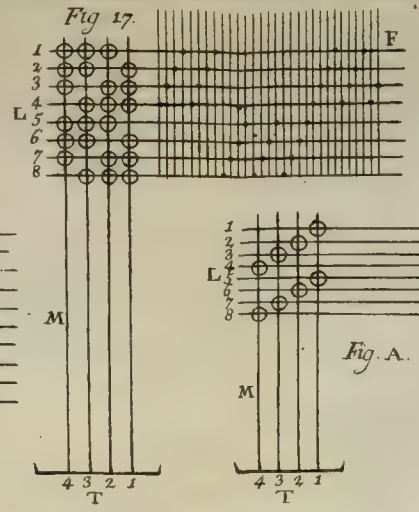


Fig. 17.



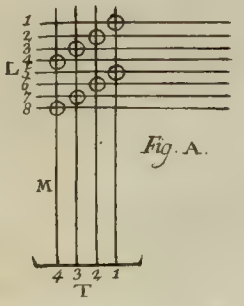


Fig. A.

Fig. 18.

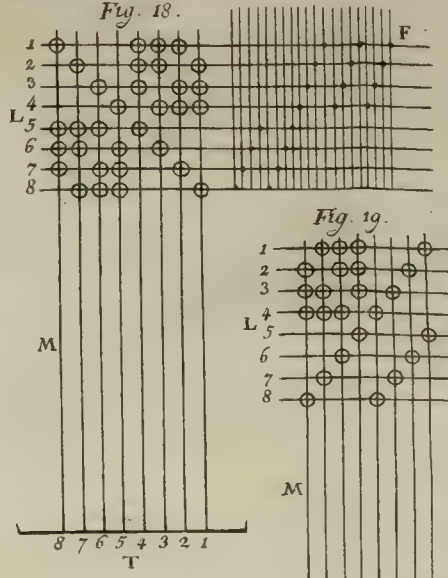


Fig. 19.

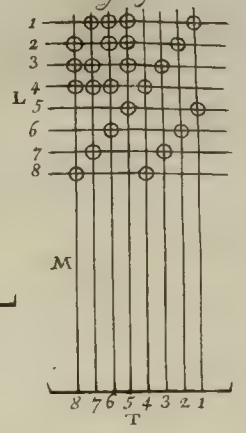


Fig. 20.

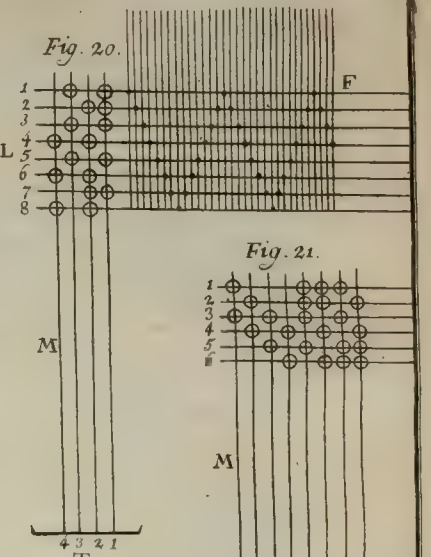


Fig. 21.

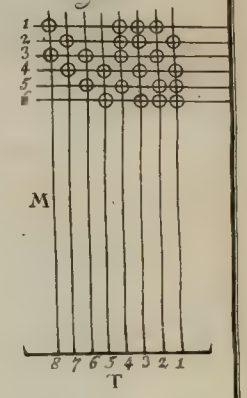


Fig. 22.

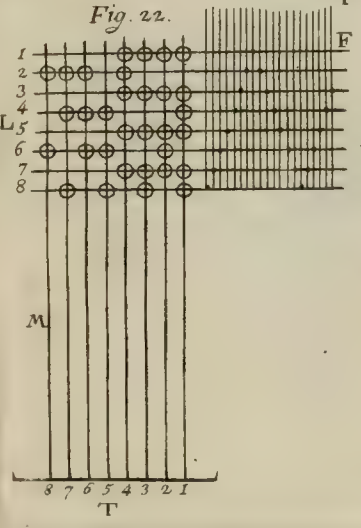


Fig. 23.

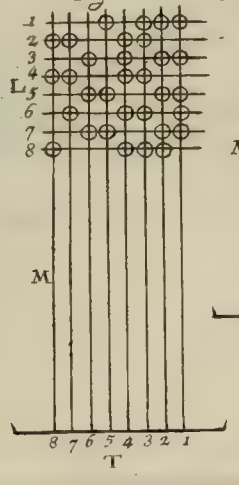


Fig. 24.

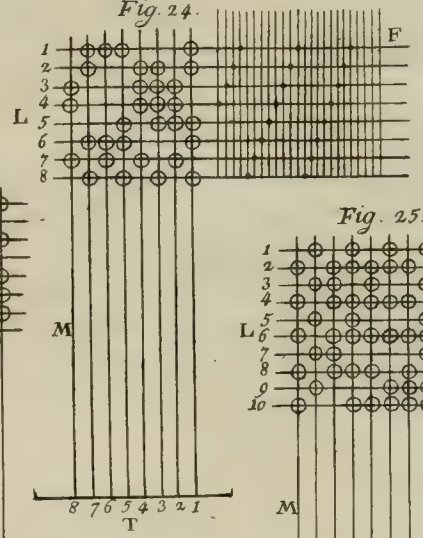


Fig. 25.

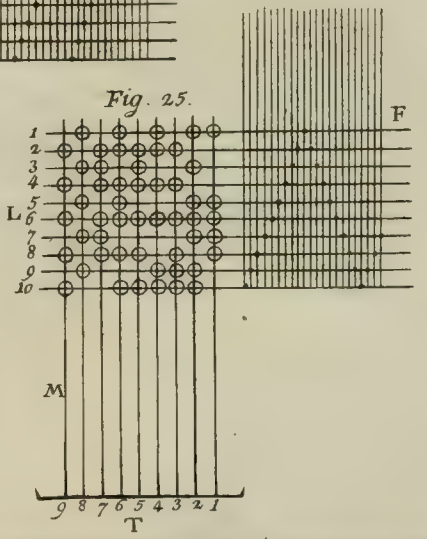


Fig. 26.

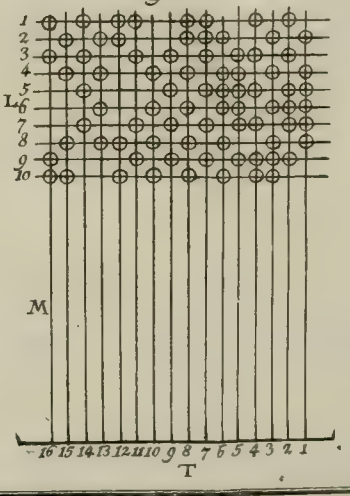


Fig. 27.

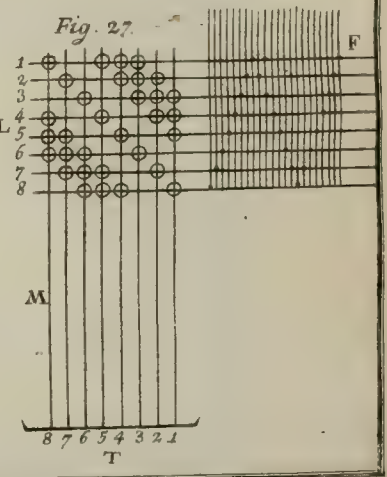


Fig. 28.

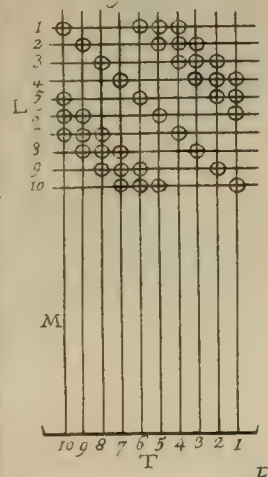


Fig. 29.

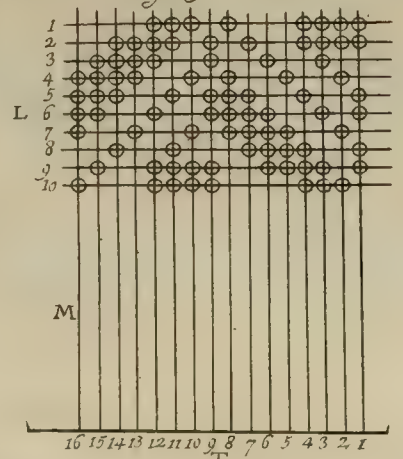


Fig. 30.

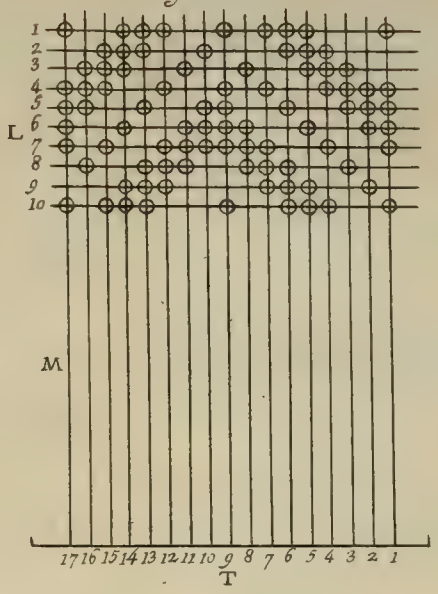


Fig. 31.

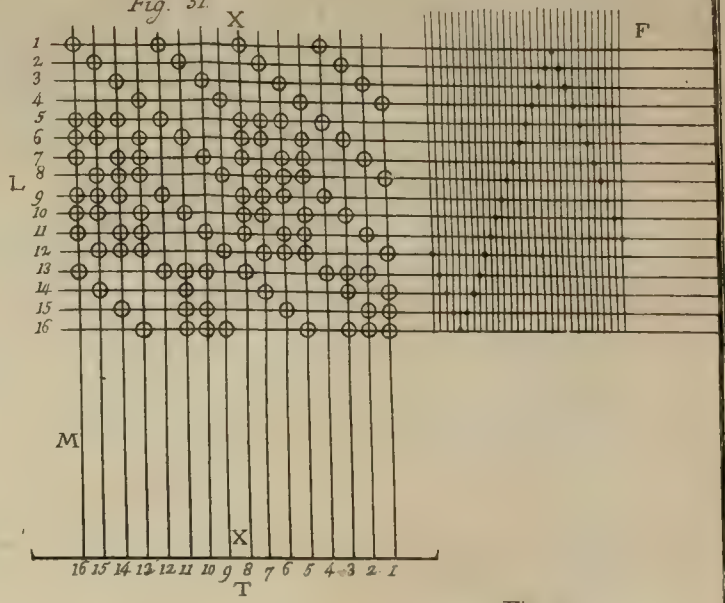


Fig. 32

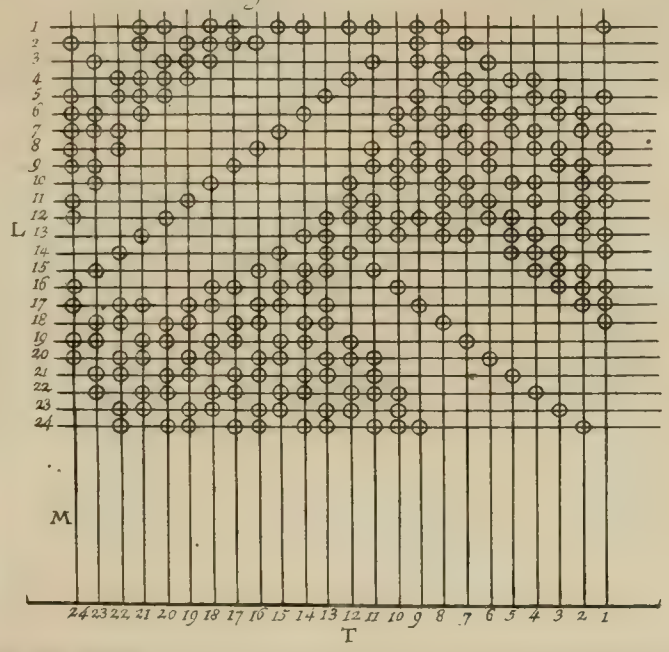


Fig. 33.

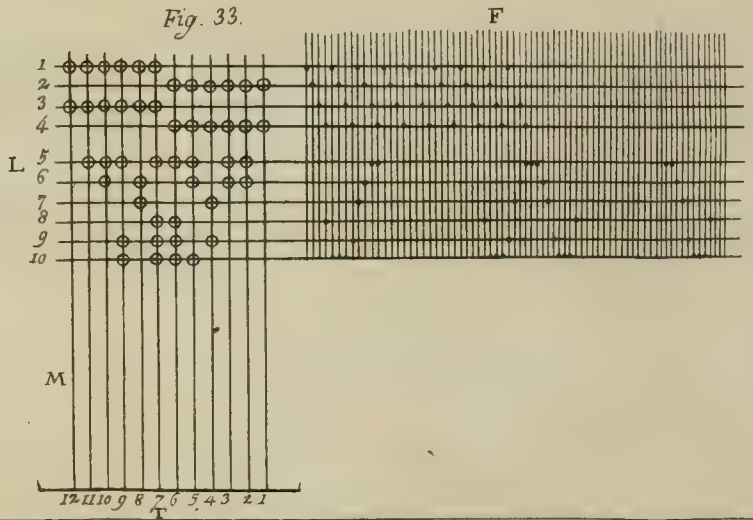


Fig. 34.

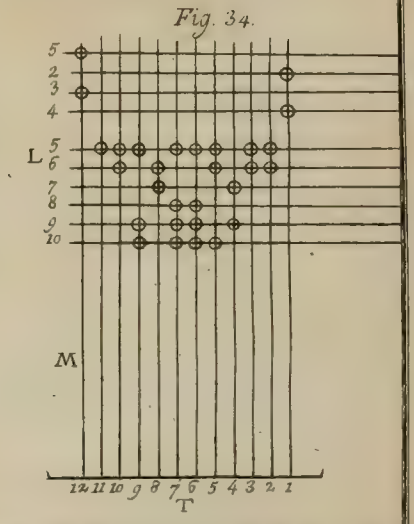


Fig. 1.

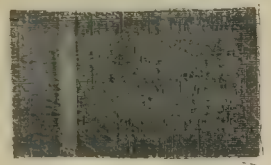


Fig. 2.

Fig. 3.

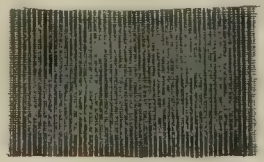


Fig. 4.

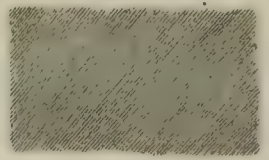


Fig. 5.

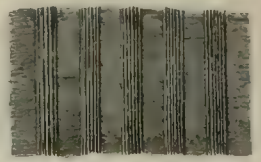


Fig. 6.

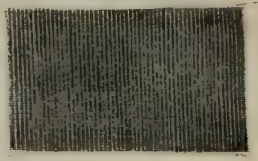


Fig. 12.

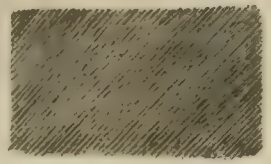


Fig. 11.

Fig. 10.

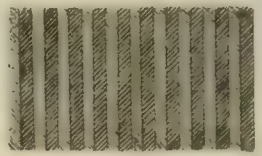


Fig. 9.

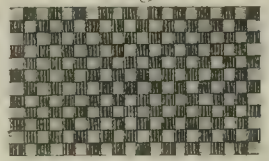


Fig. 8.

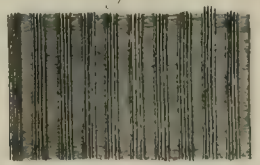


Fig. 7.

Fig. 13.

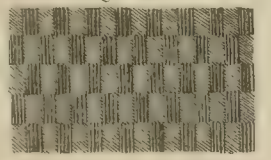


Fig. 14.

Fig. 15.

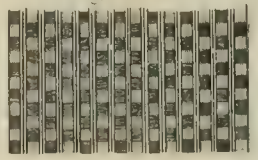


Fig. 16.

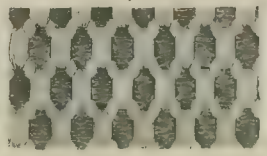


Fig. 17.

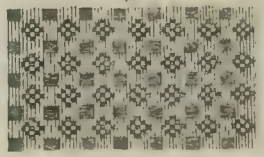


Fig. 18.

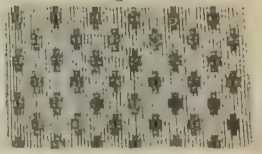


Fig. 24.

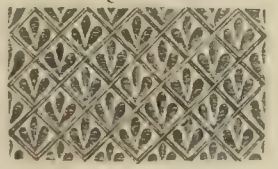


Fig. 23.

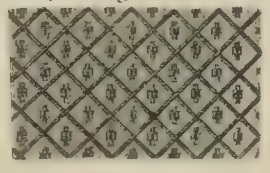


Fig. 22.

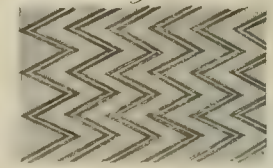


Fig. 21.

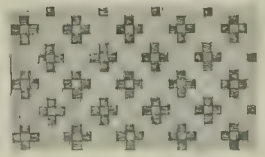


Fig. 20.

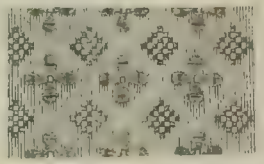


Fig. 19.

Fig. 25.

Fig. 26.

Fig. 27.

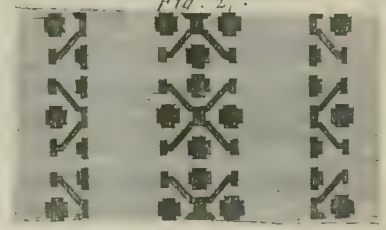
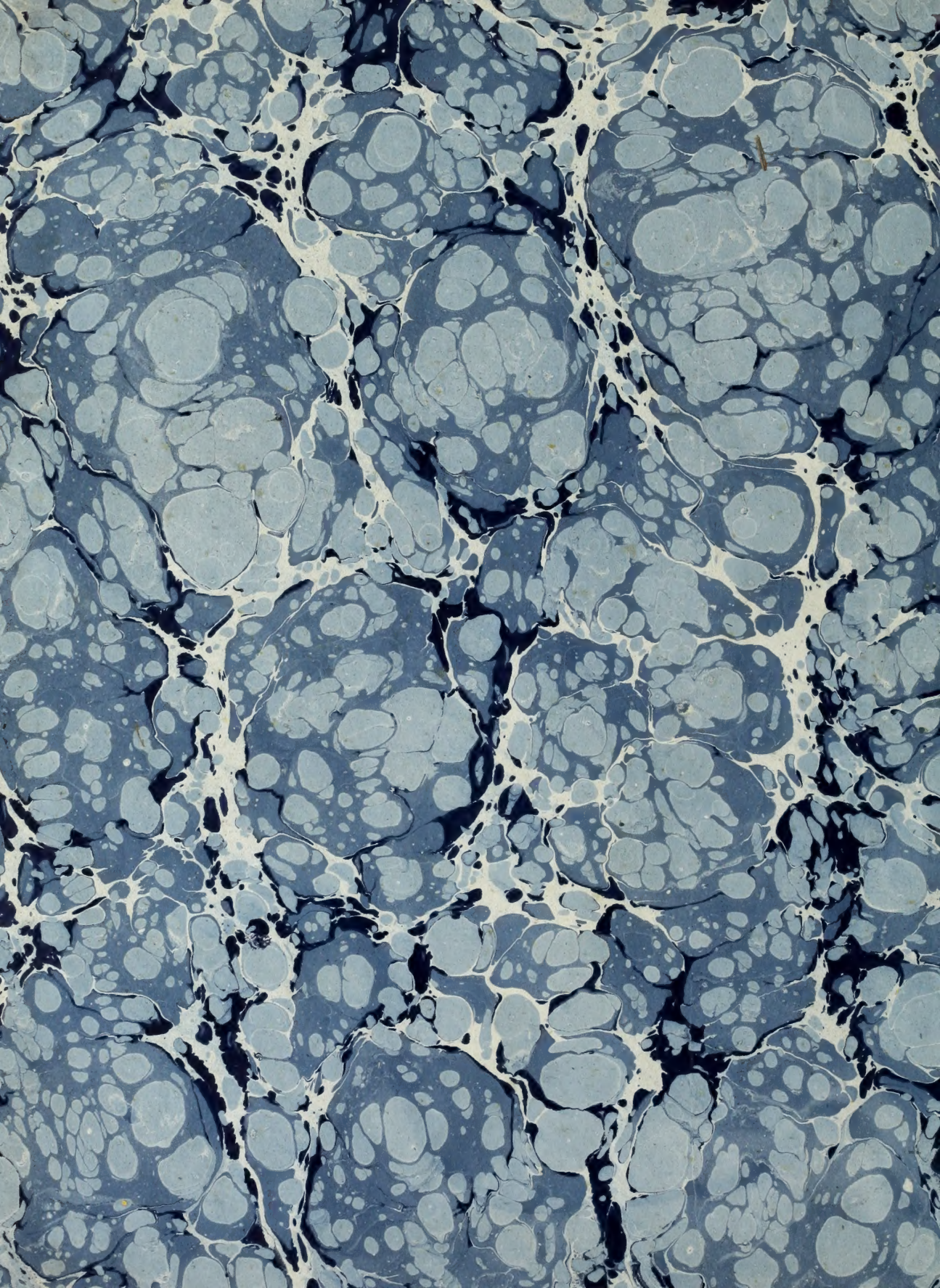
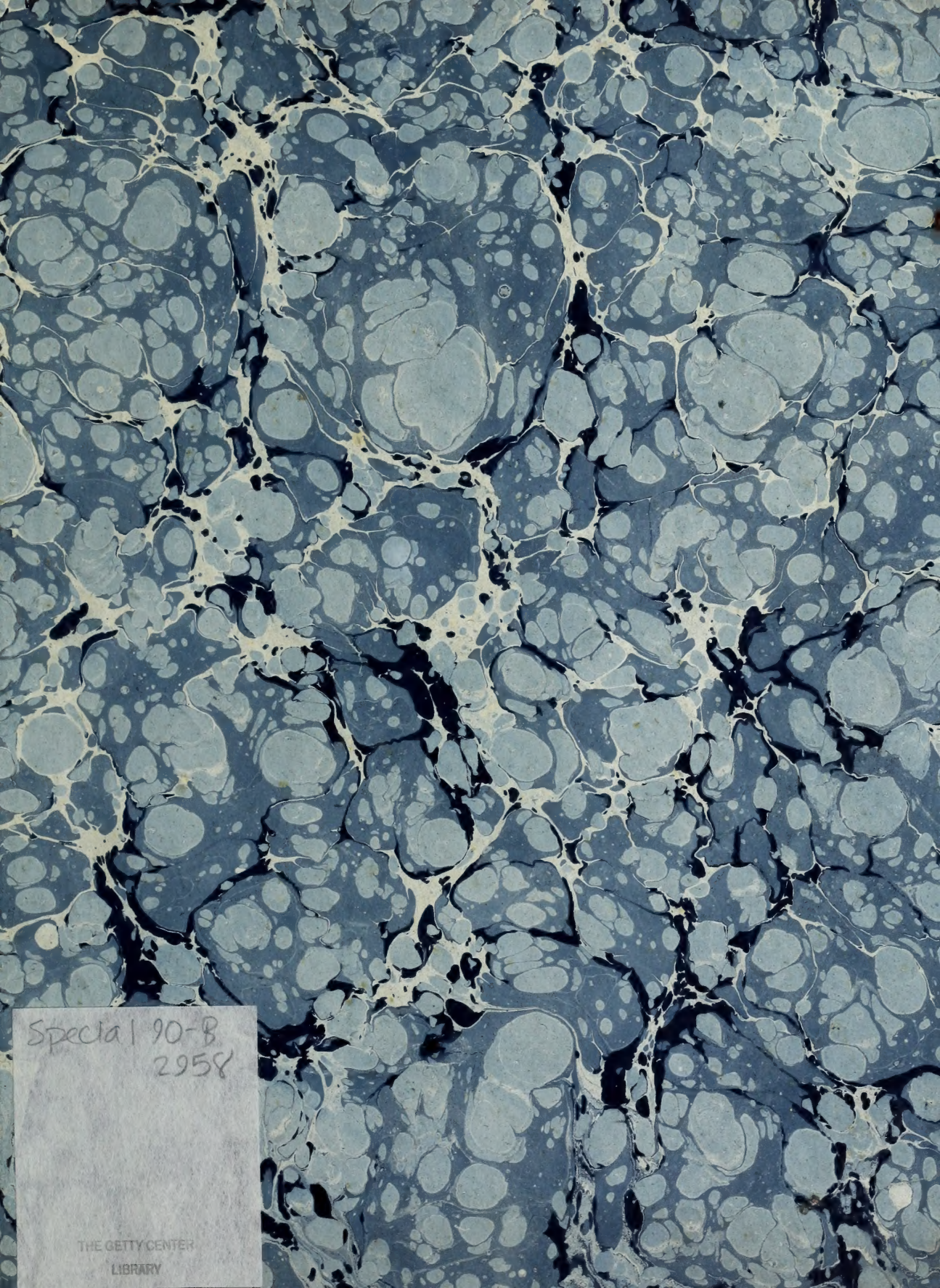


Fig. 28.




Special 90-B
2958

THE GETTY CENTER
LIBRARY